THE BOOK WAS DRENCHED

TEXT PROBLEM WITHIN THE BOOK ONLY

ग्रंथसंपादक व ग्रंथप्रकाशक मंडळी

श्रीसयाजीसाहित्यमाला

पुष्प १० वें

प्राचीन युद्धविद्या

प्रकाशक

दामोदर सांवळाराम आणि मंडळी

नं. ३८०, ठाकुरद्वार-मुंबई नं. २

श्रीसयाजी-साहित्यमाला-ग्रंथ २२८ वा.

प्राचीन युद्धविद्या.

लेखक,

कै. रा. सा. कृष्णाजी विनायक वझे

एल्. सी. ई.

भावी हिंदीस्वराज्य, धर्मशिक्षणाचा ओनामा, प्राचीन हिंदीशिल्पशास्त्र, नगररचना-शास्त्र इत्यादि ग्रंथाचे कर्ते.

प्रकाशक
दामोदर सांवळाराम आणि मंडळी.
ठाकुरद्वार, मुंबई नं. २

शके १८५६—सन १९३४ किंमत १४ आणे

मुद्रक:-

नरहरी माधवराव यंदे.

इंदुप्रकाश छापखाना, नं. ३८० ठाकुरद्वार, मुंबई नं. २

सकलगुणैश्वर्यमंडित, साहित्यप्रेमी, विद्याभिलाषी,

गुर्जराधिपति



श्रीमन्महाराज सयाजीराव गायकवाड

सेनाखासखेल, समशेर बहादूर-राज्य बडोदें.

श्री.

विज्ञापना

आपल्या देशी भाषांतील साहित्याची अभिवृद्धि करण्याच्या सद्धेतूनें विद्याभिलाषी श्रीमंत सरकार महाराजसाहेब सर सयाजीराव गायकवाड, सेनाखासखेल, समशेरबहादूर, जी. सी. एस. आय., जी. सी. आय. ई., एलएल. डी. यांनीं कृपावंत होऊन दोन लक्ष रुपयांची जी रकम निराळी ठेविली आहे, तिच्या व्याजांतून "श्री सयाजी–साहित्यमालें"तून विविध विषयांवर पुस्तकें तयार करण्यांत येत असतात.

तदनुसार "प्राचीन युद्धविद्या" या नांवाचा ग्रंथ कै. रा. सा. कृष्णाजी विनायक वझे, एल. सी. ई. यांजकडून तयार करविला, तो उक्त मालेंतील २२८ वें पुष्प म्हणून प्रसिद्ध करण्यांत येत आहे.

भाषांतर शाखा,
प्राच्यविद्यामंदिर
बडोदें.
१४–२–१४

मं. र. मजमुदार
भा. मदतनीस.

भा. का. भाटे
विद्याधिकारी,
राज्य बडोदें.

आभार.

कै० ती० रावसाहेब कृष्णाजी विनायक वझे यांनीं प्राचीन युद्धविद्या हा ग्रंथ चार पांच वर्षांपूर्वींच लिहून ठेविला होता. सदर ग्रंथ शास्त्रीय विषयावर असल्यामुळें वास्तविक तो त्यांच्या ह्यातींतच प्रसिद्ध व्हावयास पाहिजे होता; परंतु अनेक अडचणी-मुळें तसें होऊं शकलें नाहीं. ती० वडिलांच्या निधनानंतर गुर्जराधिपति श्रीमन्महाराज सयाजीराव गायकवाड, यांनीं आपल्या श्रीसयाजी-साहित्यमालेंत या ग्रंथास स्थान दिल्या-बद्दल मी महाराजांचा व त्याचप्रमाणें सदर ग्रंथाच्या छपाईचें काम इंदुप्रकाश छापखान्याचे मालक, श्री० दामोदर सांवळाराम यंदे यांनीं थोड्या अवधींत व सुबक रितीनें करून दिल्याब-द्दल मी त्यांचा आभारी आहें.

मुंबई　　　　　　　　　　गजानन कृष्ण वझे.

ता० १-२-३४

औंधसंस्थानाधिपति.



श्रीमंत भवानराव श्रीनिवासराव उर्फ बाळासाहेब पंडित, प्रतिनिधी, बी. ए.

अर्पणपत्रिका.

औंध संस्थानाधिपति

श्रीमंत भवानराव श्रीनिवासराव उर्फ बाळासाहेब पंडित, प्रतिनिधी, बी. ए.

यांस

त्यांचे ठायीं वसत असलेला आर्य–संस्कृतीचा अभिमान, व्यायामाच्याद्वारें शारीरसामर्थ्य वाढविण्याविषयीं त्यांनीं केलेला सूर्यनमस्काराचा प्रसार, राजकारण, अर्थशास्त्र, आरोग्य-संवर्धन, ललीतकला, शिल्पशास्त्र, इत्यादि विविध कलांस त्यांनीं दिलेलें उत्तेजन आणि महाभारत ग्रंथाच्या संशोधन व प्रकाशन कार्याप्रित्यर्थ एक लक्ष रुपयांची देणगी देऊन महाभारत ग्रंथासंबंधानें त्यांनी व्यक्त केलेला आदर, इत्यादि गुणांच्या अभिनंदनार्थ

हा ग्रंथ मंडळीकडून

सादर समर्पण करण्यांत येत आहे.

अनुक्रमाणिका.

शुद्धिपत्र.

पान.	ओळ.	अशुद्ध.	शुद्ध.
२	१६	उत्पात्त	उत्पत्ति
१७	११	योगाराधनोः	योगाराधनो
२२	१५	धूते	धूर्ते
४१	५	सामत	सामता
४९	शीर्षक	मंत्रयुक्त	यंत्रमुक्त
६१	१	शार्ङ्ग	शार्ङ्ग
६५	२१	शार्ङ्चापस्य	शार्ङ्चापस्य
६८	१५	बिपर्क	विपर्क
६९	१८	बाणत्त	बाणच
८७	१०	' स्कंथ '	' स्कंध '
९२	१४	करता	करतात
९३	२१	नमे	नेम
९५	१५	शकता	शकतो
९७	२	' मंदका '	' मंदिका '
१०२	१०	आल्या	आपल्या
११३–२७	शीर्षक	यंत्रमुक्त	समरसंभार
११३	१५	रथाळ	रथाला
१२७	६	शाकडे	शत्रूकडे
१३२	६	नृपाति	नृपति

प्राचीन युद्धविद्या.

प्रस्तावना.

इषुर्ब्रह्मा गुणो विष्णुर्धनुर्देवो महेश्वरः ।
एतेषां स्मरणं नित्यं कर्तव्यं जयमिच्छता ॥
कृते महेश्वरो धन्वी त्रेतायां रघुनंदनः ।
द्वापारे अर्जुनो धन्वी कलौ पृथ्वीपतिस्तथा ॥

जगांतील बहुतेक—नव्हे सर्वच—माणसें मिळालेल्या परिस्थितींत असंतुष्ट असतात; किंबहुना असंतुष्ट असणें हें माणुसकीचें लक्षणच आहे. जो असंतुष्ट नाहीं तो माणूसच नव्हे. " स वै मुक्तोथवा पशुः " तो मुक्त असावा किंवा पशु असावा. तो माणसांच्या वर असेल अगर खालीं असेल. या असंतुष्टपणामुळें भोग संपादन करण्यांत माणसांत सारखी चढाओढ चाललेली असते. या चढाओढींत माणसांचे तीन वर्ग लागतात. (१) चढे (२) पडे व (३) रडे. ' चढे ' जे असतात ते कसून व दीर्घ काल प्रयत्न करून आपले इष्ट सिद्धीस नेतात. हीं उत्तम माणसें गणलीं जातात. ' पडे ' जे असतात ते कसून प्रयत्न करतात पण त्यांना यश मिळेपर्यंत दम निघत नाहीं व त्यामुळें यश येण्यापूर्वीच ते तें काम सोडून देतात; एकदां अपयश आलें

म्हणजे ते वर उठत नाहींत व म्हणूनच त्यांना 'पडे' म्हणतात. 'रडे' जे असतात ते मुळीं कसून प्रयत्नच करीत नाहींत. प्रयत्न करा म्हणतांच ते अनेक सबबी सांगून रडगाणें गाऊं लागतात; अशा यांच्या खोडीमुळेंच यांना 'रडे' हें नांव मिळालें आहे. आपला विजय व्हावा निदान दुसऱ्यांनीं आपला पाडाव करूं नये, यासाठीं काय करावें व कसें करावें हें सांगणारें जें शास्त्र त्याला 'धनुर्वेद' म्हणतात. हा यजुर्वेदाचा एक भाग आहे. यजुर्वेद हा संग्रह करण्याचा वेद आहे व ऋग्वेद हा खर्च करण्याचा वेद आहे. यज्ञांत यासाठींच 'अध्वर्यु' यजुर्वेदी व 'होता' ऋग्वेदी लागतो. सांठा करण्याची जरूर नव्हती, सरळ वागून सर्वांचें पोट भरत होतें, त्याकाळीं ऋग्वेद झाला; त्यावेळीं रोगराई होत असे म्हणून 'आयुर्वेद' हा ऋग्वेदाचा एक पोटभाग झाला. पुढें पृथ्वीवरील जिनसा वेळच्यावेळीं पुरेनाशा झाल्या, त्यांचा सुगींत सांठा करणें भाग पडूं लागलें, तेव्हां यजुर्वेद झाला, व या सांठ्याचें संरक्षण करण्यासाठीं धनुर्वेदाची उत्पत्ति झाली. सामवेद हा सर्वांत पूर्वीं, त्याकाळीं रोगराईहि नव्हती, सर्व आनंदांत व नेहमीं तारुण्यांत असत त्यावेळीं झाला व शेवटीं अथर्ववेद झाला. त्यावेळीं स्पर्धा फार होती व लोक कपटाचा उपयोग करीत असत.

पहिला धनुर्वेद म्हणजे वसिष्ठांचा. यांत केवळ तंत्रयुद्ध म्हणजे हातांनीं करावयाचे युद्धाची माहिती आहे. रामाच्यावेळीं वाली, सुग्रीव वगैरे लोक याच पद्धतीचें युद्ध करीत. त्यावेळीं लोकांना दुसरी विद्या ठाऊकच नव्हती. वसिष्ठांची कामधेनु आपणांस

मिळावी अशी दुष्ट वासना विश्वामित्रास झाली. वसिष्ठ ती देईनात, म्हणून ती विश्वामित्र बळजबरीनें नेऊं लागला; पण त्यांत त्यास यश आलें नाहीं. वसिष्ठ व वासिष्ठांच्या अनुयायांनीं विश्वामित्र व विश्वामित्राचे अनुयायी यांचा पराजय केला. या कामीं शक्तीचा उपयोग होत नाहीं असें पाहून विश्वामित्रानें तपश्चर्या केली व जगाचा संहार करणारी देवता जे शंकर त्यांजपासून शस्त्रविद्या संपादन केली, तिचें नांव ‘ विश्वामित्र धनुर्वेद.’ ही विद्या विश्वामित्रांनीं रामास शिकविली व तिच्या जोरावर रामानें रावणाचा नाश केला. या गोष्टींत ‘ वासिष्ठ ’ उत्तम वसु (भोगद्रव्ये) यांनीं संपन्न व विश्वामित्र म्हणजे विश्व (सगळे लोक) यांचा अमित्र म्हणजे शत्रु, हीं नावेंसुद्धां सार्थ आहेत. शत्रूच्या नाशासाठीं म्हणून जरी ही विद्या पहिल्यानें सुरू झाली, तरी जगाच्या सुधारणेंत तिनें पुष्कळ कामगिरी केली आहे. या विश्वामित्र धनुर्वेदांत तरवार, कट्यार, गदा, भाला व धनुष्यबाण यांचा उपयोग सांगितला आहे. वासिष्ठधनुर्वेदांत कुस्तीशिवाय काठी, दगड, पाश व गोफण, यांचा उपयोग सांगितला आहे. रामायणकाळीं धनुर्वेदाची इतकी उत्क्रांती झाली होती.

त्यानंतर नळ राजा झाला व त्यानें पाणी वाहण्याचे नळ व चकमक यांचे शोध लावले. दमयंती स्वयंवरांत देवांनीं नळाला वर दिल्याचें सांगितलें आहे, त्याचा अर्थ हा आहे. वाटेल तेथें पाणी नेणें व अग्नि सिद्ध करणें, या गोष्टी नळानें केल्या व हाच वरुण व अग्नि यांनीं त्याला वर दिला. दमयंती स्वयंवराच्या वेळीं नळाचे हें कौशल्य लोकांच्या निदर्शनास आलें, व या

शोधांची नळाच्या नांवानें प्रसिद्धि झाली, हें या कथेवरून समजतें.

त्यानंतर जमदग्नीला कार्तवीर्यानें मारलें तेव्हां त्याचा सूड घेण्यासाठीं परशुरामानें तपश्चर्या केली, व एक धनुर्वेद संपादन केला. तो जामदग्न्य धनुर्वेद होय. यांत स्फोटक द्रव्यांचा उपयोग असून स्फोटक दारु (बंदुकी वगैरेची दारु) हिला जमदग्नि (जळता विस्तव) हेंच नांव आहे. या धनुर्वेदांत पहिल्यानें अस्त्रांना प्रारंभ होतो. हत्यारांचे शस्त्र व अस्त्र असे भेद व फिरून अस्त्राचे मायिक व मांत्रिक असे भेद याच धनुर्वेदांत सांपडतात. जामदग्न्य धनुर्वेदांत (१) ब्राह्म (२) नारायण (३) शैव (४) ऐंद्र (५) वायव्य (६) वारुण (७) आग्नेय, अशा सात अस्त्रांची माहिती आहे. या विद्येच्या योगानें परशुरामानें पृथ्वी निःक्षत्रिय केली. विश्वामित्रानें आपली विद्या ब्राह्मणांना शिकविली नाहीं, व परशुरामानें आपली विद्या क्षत्रियांना शिकविली नाहीं, व यामुळें या विद्या प्रतिस्पर्धी राहिल्या.

यानंतर भरद्वाजांनीं एक धनुर्वेद संपादन केला, व तो द्रोण, कृप यांच्या मार्फत कौरव पांडवांना शिकविला. भारतीय महा-युद्धांत जामदग्न धनुर्वेद वापरणारे भीष्म व कर्ण होते, आणि इतर योद्धे भारद्वाज धनुर्वेद वापरीत. बलराम, भीम, दुर्योधन हे वासिष्ठ धनुर्वेदांत प्रवीण असून त्याकाळीं विश्वामित्र धनुर्वेद नवीन धनुर्वेदांनीं मागें टाकला होता. यापुढें धनुर्वेदाची जास्त प्रगति झाली नाहीं. भारद्वाज धनुर्वेदाची पोथी अद्याप उपलब्ध झालेली नाहीं. तींत अनेक अस्त्रांची माहिती असावी असें वाटते.

इकडे याप्रमाणें घातक शस्त्रांचीं वाढ होत असतांना संरक्षक शस्त्रांचीही वाढ होत होती. वासिष्ठ धनुर्वेदाचें वेळीं काश्यप कवचविद्या होती. लाकडी व कांतड्याच्या ढाली, कवचे वगैरे करण्याची माहिती यांत असून गड्या, किल्ले बांधण्याची माहिती या प्राकारशास्त्रांत आहे. तैतिरीय ब्राह्मणांत कश्यपांच्या संरक्षक शिल्पाची स्तुति असून त्या शिल्पांत राजाला आश्रय देण्याची विनंति केली आहे.

यानंतर संरक्षक पद्धतींत दुसरी सुधारणा म्हणजे उशनसाची ‘ संजीवनी ’ विद्या होय. ही संजीवनी विद्या म्हणजे व्यूहरचना व तींत अनुक्रमवार सैनिकांची मांडणी ही होय. एक सैनिक मेला कीं, त्याचें स्थान दुसऱ्या खालच्यानें स्वीकारावें, व याप्रमाणें परंपरा सारखी चालवून कोणी मेल्यामुळें कामास हरकत येऊं नये, अशी योजना म्हणजे संजीवनी विद्या होय. ही संजीवनी विद्या शुक्राचार्यांनीं आपल्या औशनस धनुर्वेदांत सांगितली आहे. ही विद्या बृहस्पतीचा मुलगा कच यानें असुरांपासून सुराकडे आणली. परंतु ती सुरांकडे फार दिवस नांदलेली दिसत नाहीं. कौटिल्याच्या वेळेपासून मराठी राज्य बुडेपर्यंतच्या काळांत हिंदु लष्करांनीं या संजीवनी विद्येचा उपयोग केला नाहीं. नाहींतर पानिपतसारख्या मैदानावर जो परिणाम झालेला दिसला, तो न दिसता. भाऊसाहेब गेले म्हणून काय झालें असें लोक म्हणते. पेशवाईत एक नाना फडणवीस मेल्यावर त्याची जागा घेणारा दुसरा इसम तयार नव्हता, या एकाच गोष्टीवरून ही गोष्ट सिद्ध होते. फार काय पण आजच्या इंग्रज लोकांनी

सहवासानें तादात्म्य होऊं पाहाणाऱ्या लोकांच्या संस्थांतून बरी अशी प्रणालिका कोठें आहे ? राष्ट्रीय सभेपासून ते राष्ट्रीय शाळे-पर्यंत अमक्याखालीं अमका अशी नोकरांची परंपरा कोठें आहे ? आयत्यावेळीं प्रसंग आल्यावर जे घडेल ते घडेल, ही संजीवनी विद्या नव्हे. भारतीय युद्धाच्यावेळीं निरनिराळे व्यूह रचले; एका-मागून एक वीर अर्जुनाला अडथळा करीत होते, व जयद्रथाला मारण्याच्या वेळीं सहा असामींना जिंकल्याखेरीज जयद्रथाला मारणें शक्य नव्हतें, अशीं वर्णनें आढळतात. त्यावेळीं एक प्रणालिका व एक शिस्त होती असें दिसतें. परंतु पुढें शिस्तीचा उपयोग नसून वैयक्तिक पराक्रमावरच जास्त भिस्त ठेवलेली दिसते. मराठी राज्यांत तर बारगीरच फार होते; व बारमाही लष्करच नाहीं, मग प्रणालिका व शिस्त कोठून असणार.

वैशंपायनांचा म्हणून एक धनुर्वेद उपलब्ध असल्याचें 'ओपर्ट' यांनीं आपल्या पुस्तकांत सांगितलें आहे. त्यांत अस्त्रांचीं नांवें दिलीं आहेत, परंतु त्यांची कृति छापलेल्या पुस्त-कांत नाहीं. तेव्हां शिल्पसंहिताकार ज्या भरद्वाज धनुर्वेदाचा उल्लेख करतात, तो हा वैशंपायनाचाच होय अगर दुसरा असावा हें सांगतां येत नाहीं. भरद्वाजांच्या धनुर्वेदांत विजेचा उपयोग केला असावा असें त्यांच्या विद्युत्शास्त्र कौशल्याच्या ख्याति-वरून वाटतें. भरद्वाज हा शब्द सुद्धां भरद् (भर घालणारा, देणारा) व वाज (सामर्थ्य), सामर्थ्य देणारा, सामर्थ्य पुरविणारा, या अर्थाचा आहे.

आजपर्यंत उत्तम धनुर्धर कोण झाले याबद्दलचा कोदंड मंडनांतील श्लोक वर दिला आहेच. त्यांत कृतयुगांत मोठे धनु-

धर म्हणजे महेश्वर, यांनीं त्रिपुरांचा एकां बाणानें संहार केला. त्रिपुर हीं तीन पुरें, दर ऐंशी हजार वर्षांत केव्हां तरी एकदा एकत्र येत असत, व तीं जेव्हां एकत्र येतील तेव्हांच त्यांचा संहार करणें शक्य होतें. यासाठीं एक लक्षावर ऐंशी हजार वर्षे सारखे अचल दृष्टी ठेवणारे महेश्वर हे अत्युत्तम धनुर्धर होत. संहारशास्त्राचे हे आद्यप्रवर्तक व मुख्य होत. सगळ्या पुढील लोकांनीं धनुर्विद्या यांजपासून संपादन केली आहे, व या ज्ञानाचे हे मोठे सागर होत.

त्रेतायुगांत भगवान् रामचंद्र हे अत्युत्तम धनुर्धारी झाले. यांनीं एकट्यांनीं पायीं उभे राहून चौदा हजार राक्षस जनस्थानांत मारले, ही एकच गोष्ट यांच्या धनुर्विद्या नैपुण्याची साक्ष देण्यास पुरी आहे.

चर्तुदशसहस्त्राणि रक्षसां भीमकर्मणां ॥
हतानि सहसा युद्धे रामेणैकपदातिना ॥

रामचंद्रानीं अत्यंत वैभवशाली अशा रावणाचें राज्य बुडविलें, पण त्या कामांत त्याला सुग्रीव व त्याचें वानरसैन्य आणि रावणाचा भाऊ बिभीषण यांचें सहाय्य होतें; व वाळीला समोरासमोर युद्ध करून मारलें नाहीं, यासाठीं रामपराक्रमांतील या गोष्टी कोदंडमंडनकारांनीं नमूद केल्या नसाव्या असें वाटतें.

द्वापारयुगांत अर्जुन हा मोठा धनुर्धर झाला. त्याचें शस्त्रास्त्रनैपुण्य महाभारतांत जागोजाग वर्णन केलेलें आहे. यानें द्रोणा-

चार्यापासून भारद्वाज व जामदग्न्य धनुर्वेदांचा अभ्यास केला होता व कित्येक अस्त्रें हिमालयांत तपश्चर्या करून स्वत: संपादन केलीं होतीं. यामुळें याला प्राचीन शास्त्रें व नवीन शोध याचें ज्ञान होतें.

कलियुगांत पृथ्वीराज चव्हाण हा मोठा धनुर्धर झाला. यानें डोळे फोडलेले असतांना केवळ आवाजावरून भर सभेंत महमद घोरीला बाणानें ठार केलें, या गोष्टीवरूनच याची ख्याती झाली आहे.

पाश्चात्य ग्रंथकारांनीं सुद्धां हिंदुलोकांच्या धनुर्विद्येंतील विशेष कौशल्याबद्दल कौतुक केलें आहे. तें असें:—

(1) The archery of the Hindoos has something very mysterious about it. The archers had the quivers always full owing to the return of their arrows. This was considered absurd until the discovery of the Boomrang in the hands of the Australians. (Wilson's Essays Vol. II page 191, 192.)

हिंदु धनुर्धरांचे भाते अक्षय्य असत, ही गोष्ट अस्ट्रेलियांतील रहिवाशांचे बुमरॅंग परत येतात, हें प्रत्यक्ष पाहीपर्यंत लोकांना खरें सुद्धां वाटत नसे.

(2) The Hindoo skill in archery was very wonderful. Part of the archery practice consists in shooting a number of arrows (four to nine) at once. (Elphinstone's History of India Page 198.)

हिंदु लोक मूठभर बाण घेऊन एकदम (चार ते नऊ बाण) सोडतात, हें त्यांचें कौशल्य अतर्क्य आहे. इतरत्र एका वेळीं एक याप्रमाणें बारा बाण मारतात, पण हे पांच पांच, सात सात बाण एकदम मारतात हें मोठें विलक्षण आहे, व यामुळें लक्ष्य-वेध हटकून होतो. असो. या गोष्टींविषयीं माहिती यथावसर योग्य स्थळीं सांगतां येईल.



प्राचीन युद्धविद्या.

प्रकरण पहिलें.

युद्धांचे प्रकार.

धनुश्चक्रं च कुंतं च खड्गं च क्षुरिका गदा ॥
सप्तमं बाहुयुद्धं च एवं युद्धानि सप्तधा ॥ विश्वामित्र
ब्राह्मणाय धनुर्देयं खड्गं क्षत्रियसूनवे ॥
वैश्याय दापयेत्कुंतं गदां शूद्राय दापयेत् ॥ विश्वामित्र.

अमुक्तं, मुक्तामुक्तं, मुक्तं, यंत्रमुक्तं इति चतुर्धा शस्त्रं । अमुक्तं खड्गादि। मुक्तामुक्तं कुंतादि। मुक्तं चक्रादि' यंत्रमुक्तं शरादि। मंत्रमुक्तमस्त्रमुच्यते। तच्च ब्राह्मं, वैष्णवं, प्राजापत्यं ऐंद्रं, वायव्यं, वारुणं, आग्नेयं चेति सप्तविधं । जामदग्न्य

ब्राह्मं नारायणं शैवं ऐंद्रं वायव्यवारुणे ॥
आग्नेयं चान्यदस्त्राणि गुरुदत्तानि योजयेत् ॥
उत्तमं मांत्रिकास्त्रेण यांत्रिकास्त्रेण मध्यमं ॥
शस्त्रैः कनिष्ठं युद्धं च बाहुयुद्धं ततोधमं ॥ जामदग्न्य.

युद्धांचे प्रकार त्यांत वापरण्यांत येणाऱ्या शक्तींवरून तीन होतात. (१) तंत्रयुद्ध, (२) यंत्रयुद्ध व (३) मंत्रयुद्ध.

तंत्रयुद्धांत केवळ शारीरिक बलाचा उपयोग करण्यांत येतो. पशुपक्ष्यांपासून सर्व प्राणिमात्रांत हा प्रकार जारी आहे. माणसांत सुद्धां पहिल्यानें हाच प्रकार सुरू झाला.

कर्षणैः संधिमर्माणां प्रतिलोमानुलोमतः ॥
बंधनं घातनं शत्रोर्युक्त्या तद्बाहुयुद्धकं ॥ वासिष्ठ.

शरीराचे निरनिराळे भाग धरून त्यांना मागें किंवा पुढें ओढून, सांधे किंवा नाजूक भाग यांचा घात करणें, व त्यामुळें शत्रूला अधू करणें किंवा मारणें, याला तंत्रयुद्ध किंवा बाहुयुद्ध म्हणतात. या युद्धांत शरीराचा कोणचा भाग नाजूक आहे, या नाजूक भागाला काय केलें म्हणजे धक्का लागेल, व आपला नाजूक भाग बचावून दुसऱ्याचा नाजूक भाग कसा दुखवावा, ही माहिती लागते. शारीरशास्त्राचा व्यासंग करून वशिष्ठांनीं या कामासाठीं चाळीस पेंच निर्माण केले. निरनिराळीं जनावरें सृष्टींत एकमेकांना मारण्यासाठीं काय करतात, हें पाहून त्या धोरणानें त्यांनीं या पेंचांना नांवें दिलीं आहेत. हें पेंच वापरून माणसाला हत्तीचा पाय मोडतां येतो, वाघाला फाडतां येते, हरणाला धरतां येते, किंवा मोठें वजन उचलून फेंकतां येतें.

हाताच्या मदतीला दुसरी जिन्नस घेतली कीं तें साधन झालें; व साधनापासून यंत्रयुद्धाला सुरवात होते. काठी घेतली कीं त्या काठीचा दांडा तरफा म्हणून उपयोग करतां येतो. दोरी घेतली कीं तिचा पाश व क्षेपणी (गोफण) म्हणून उपयोग सुचलाच; व शेवटी काठी व दोरी मिळून धनुष्य होऊन त्याचा अनेक प्रकारें उपयोग करण्यांत येतो.

काठीपासून मुसळ होतें व त्याचें गदेंत रूपांतर होतें. काठीला अणी केली म्हणजे तिची बरची, भाला व शेवटीं तीर होतात. काठीच्या टोंकाला अणी करून तिची एक बाजू चपटी व तीक्ष्ण केली म्हणजे संगीन, सुरी, तलवार, असे प्रकार होतात. बाणाचे फिरून शक्ति, सांग, असे लहान मोठे प्रकार होतात.

दोरीपासून निरनिराळे पाश व शेवटीं गोफण होते. गोफणीपासून निरनिराळ्या चक्रांची कल्पना सुचते; व जिनसा फेंकून मारण्यास सुरवात झाली म्हणजे धनुष्याला लावून बाण फेंकण्यांत येतात.

हीं सर्व साधनें वापरणें म्हणजे यंत्रयुद्ध होय. विश्वामित्र-धनुर्वेदांत त्यांनीं युद्धाचे सात प्रकार केले आहेत, ते:-(१) धनुः (२) चक्र (३) कुंत (४) खड्ग (५) क्षुरिका (६) गदा व (७) बाहुयुक्त हे होत. यांत ब्राह्मण (उत्तम माणूस) यानें धनुष्य वापरावें, क्षत्रिय (दुसऱ्या प्रतीचा मनुष्य) यानें खड्ग वापरावें, वैश्य (तिसऱ्या प्रतीचा मनुष्य) यानें कुंत (भाला) वापरावा, शूद्र (चौथ्या प्रतीचा मनुष्य) यानें गदा वापरावी, व शेवटीं निःशस्त्र लोकांनीं कुस्त्या कराव्या, असे युद्धाचे पांच प्रकार सांगितले आहेत. ब्राह्मण, क्षत्रिय, वगैरे शब्द शिल्पशास्त्रांत जातीवाचक नाहींत. हे फक्त माणसांच्याच नव्हे, तर सर्व जिनसांच्या प्रति दाखवितात हें नेहमीं लक्षांत ठेवावें. ही गोष्ट विसरल्यानें फार घोंटाळा होतो. विश्वामित्रासारखा ब्राह्मणांचा मत्सर करणारा इसम ब्राह्मणाला धनुष्य द्यावें म्हणतो

याचा अर्थ ब्राह्मण म्हणजे उत्तम मनुष्य होय. जातीच्या ब्राह्मणांना तर तो ही विद्या शिकविण्यास सुद्धां राजी नाहीं, मग धनुष्य देणें तर लांबच राहिलें. ही परिभाषा लक्षांत न ठेवल्यानें पुष्कळदां ग्रंथांचा भलताच अर्थ करण्यांत येतो.

हातांच्या मदतीला यंत्रें घेतल्यानंतर या यंत्रांना चालविण्यास लागणारी शक्ति जर निसर्गांमधून कोठून मिळेल तर बरें, असें वाटतें, व अशी शक्ति पुरविण्याची जी योजना तिला मंत्र म्हणतात. परशुरामांनीं मंत्रशक्ति शोधून काढल्यामुळें युद्धांचें त्यांनीं निराळ्याच प्रकारें वर्गीकरण केलें आहे. ते असें–(१) अमुक्त, (२) मुक्तामुक्त, (३) मुक्त (पाणिमुक्त), (४) यंत्रमुक्त व (५) मंत्रमुक्त. जें हत्यार हातांतून सोडून वापरावयाचें नाहीं, किंवा जें हातांत धरूनच वापरावयाचें, तें तरवारीसारखें हत्यार ‘ अमुक्त ’ होय. जें हत्यार हातांत धरून वापरतां येतें, तसेंच फेंकून पण वापरतां येतें, तें ‘ मुक्तामुक्त ’ होय. गदा, भाला, हीं हत्यारें या प्रकारचीं होत. जें हत्यार फेंकूनच मारावें लागतें तें मुक्त होय. जें फेंकण्यांत नुसत्या हाताचा उपयोग होतो, तें पाणिमुक्त होय. चक्र हें पाणिमुक्त हत्यार होय. हातानें दगड, शूल फेंकणें ही याच प्रकारांत येतात. जें हत्यार यांत्रिक साधनांनीं फेंकलें जातें तें यंत्रमुक्त होय. बाण धनुष्यानें, धोंडे गोफणीनें फेंकणें हीं यंत्रमुक्त हत्यारें होत. जें हत्यार फेंकण्यांत हातांना कष्ट पडत नाहींत, परंतु नैसर्गिक शक्तीच्या योगानें जें फेंकलें जातें तें ‘ मंत्रमुक्त ’ हत्यार होय. हीं मंत्रमुक्त हत्यारें जमदग्नीनीं सात प्रकारचीं सांगितलीं आहेत. (१) ब्राह्म, (२) वैष्णव,

(३) प्राजापत्य, (४) ऐंद्र, (५) वायव्य, (६) वारुण व (७) आग्नेय. स्फोट होऊन उष्णतेच्या जोरानें जें उडविलें जातें तें आग्नेयअस्त्र होय. जे पाण्याच्या जोरानें फेंकलें जातें तें वरुण होय. जें वायूच्या जोरानें फेंकलें जातें तें वायव्य होय, इत्यादि. दुसऱ्या अग्निपुराणादि पोथ्यांतून याच अस्त्रांना (१) ब्राह्म (२) नारायण (३) शैत (४) ऐंद्र (५) वायव्य (६) वारुण व (७) आग्नेय अशीं नांवें आहेत. यांच्या मतें मंत्रमुक्त अस्त्रानें लढणें हें पहिल्या प्रतीचें, यंत्रमुक्त अस्त्रानें लढणें हे दुसऱ्या प्रतीचें, पाणिमुक्त अस्त्र व शस्त्र यानें लढणें तिसऱ्या प्रतीचें व शस्त्राशिवाय लढणें हें सर्वांत हलक्या प्रतीचें होय.

उशनसानें आपल्या धनुर्वेदांत युद्धाचे असेंच पांच प्रकार सांगितले आहेत. मात्र यांत मंत्रमुक्त हत्यारें नाहींत.

यंत्रमुक्तं पाणिमुक्तं मुक्तसंधारितं तथा ॥
अमुक्तं बाहुयुद्धं च युद्धं पंचविधं स्मृतं ॥
क्षेपणीचापमंत्रादि यंत्रमुक्तं प्रकीर्तितं ॥
शिलातोमरशूलादि पाणिमुक्तं तथैव च ॥
कुंतप्रासादिकं चैव मुक्तसंधारितं स्मृतं ॥
खड्गादिकममुक्तं च बाहुयुद्धं विनायुधं ॥ उशनस्.

यावरून उशनस् हा जमदग्नीच्या पूर्वी झाला असावा, व याचीच परिभाषा जमदग्नीनें आपल्या ज्ञानाला योग्य अशी सुधारून वापरलेली दिसते.

धनुर्वेदे गुरुर्विप्रः प्रोक्तं वर्णद्वयस्य च ॥
युद्धाधिकारः शूद्रस्य न स्वयं किं तु शिक्षया ॥
देशस्थैः संकरै रज्ञः कार्या युद्धे सहायता॥ शुक्रनीति

शुक्रनीतींत धनुर्वेद हा ब्राह्मणांना आलाच पाहिजे, व इतर दोन वर्णांनीं शिकावा, परंतु शूद्राला शिकवूं नये. शूद्रानें युद्ध करणें, तर कोणाचा तरी चाकर म्हणून मात्र करावें. देशांत राहणाऱ्या सकर जातींनीं राजाला युद्धांत मदत केली पाहिजे, असा निर्बंध सांगितला आहे.

इतर धनुर्वेदांत अभ्यास करणारांना पदव्या सांगितल्या नाहींत, परंतु उशनसानें यांना पदव्या सांगितल्या आहेत; त्या अशाः—

आचार्यः पंचयुद्धः स्याच्चतुर्युद्धः कविः स्मृतः ॥
द्वाभ्यां चैव भवेद्योद्धा चैकेन गणको भवेत् ॥

पांची प्रकारचे युद्ध ज्याला येतें, तो आचार्य होय. चार प्रकारचें युद्ध येतें तो कवि, तीन प्रकारचें येतें तो रथी, दोन प्रकारचें येतें तो योद्धा, व एक प्रकारचें येतें तो गणक होय.

शिष्यकाभिज्ञकुशला आचार्याश्चेति शिल्पिनः ॥

भृगूंनीं शिल्पज्ञाचे (१) शिष्यक (२) अभिज्ञ (३) कुशल व (४) आचार्य, असे चार प्रकार केले आहेत, व त्याप्रमाणेंच योद्धे यांचें वरील वर्गीकरण आहे.

या बाबद कौटिल्याची विचारसरणी निराळीच आहे.

दैवं च मानुषं च कर्म । दृष्टकारितं मानुषं ॥
तच्चिंत्यं । अदृष्टकारितं दैवं । तदचिंत्यं ॥

कर्म दोन प्रकारचें असतें. कोणतीहि क्रिया म्हटली म्हणजे तिचे कर्त्यांवरून दोन प्रकार होतात. (१) मानुष व (२) दैव. ज्याचा कर्ता दिसतो, आपल्या ताब्यांत आहे, तें मानुष कर्म होय. याच्या बद्दलचा विचार माणसांनीं करावा. हें कर्म प्रयत्नसाध्य आहे. ज्यांचा कर्ता दिसत नाहीं, आपल्या ताब्यांत नाहीं, तें दैवकर्म होय. हें प्रयत्नसाध्य नाहीं. याचा विचार करण्यांत अर्थ नाहीं. हें जेव्हां व जसें होईल तसें सहन केलें पाहिजे.

कर्मारंभाणां योगाराधनोः व्यायामः ।
कर्मफलोपभोगानां योगाराधनः शमः ।
शमव्यायामौ योगक्षेमयोर्योनिः ।

कामाच्या सुरवातीसाठीं लागणारें सामान गोळा किंवा तयार करणें, याला ' व्यायाम ' म्हणतात; व कर्माचा जो परिणाम होईल तो भोगण्यासाठीं, त्याचा योग्य फायदा घेण्यासाठीं जी तयारी लागते तिला ' शम ' म्हणतात. शम आणि व्यायाम हे दोन्ही नवीन वस्तु मिळावण्यासाठीं व मिळविलेल्या वस्तु संभाळण्यासाठीं जरूर असतात.

कामें करण्यासाठीं सामर्थ्य लागतें. या सामर्थ्याला ' शक्ति ' म्हणतात. ही शक्ति तीन प्रकारची असून तिचें कार्यही तीन प्रकारचें असतें.

ज्ञानबला मंत्रशक्तिः धर्मसाध्या ।
कोशदंडबला प्रभुशक्तिः अर्थसाध्या ।
विक्रमबला उत्साहशक्तिः कामसाध्या ।

मंत्रांनीं उत्पन्न होणाऱ्या शक्तींत ज्ञानाचें प्राबल्य असतें म्हणून ती धर्माच्या योगानें मिळवावी. मंत्रांनीं उत्पन्न होणारें सामर्थ्य खजिना व जबरी यांच्यावर अवलंबून असतें, तें अर्थाच्या योगानें मिळवावें. शारीरिक सामर्थ्य हें पराक्रमावर अवलंबून असतें, तें कामाच्या योगानें मिळवावें. कोणत्या कामाला कोणती शक्ति पाहिजे, हें पाहून तसा प्रयत्न करावा. तो असा.

मंत्रशक्तिहीनः प्राज्ञपुरुषोपचयं विद्यावृद्धसंयोगं च कुर्यात् । प्रभुशक्तिहीनः प्रकृतियोगक्षेमसिद्धौ यतेत । उत्साहहीनः श्रेणीप्रवीरपुरुषाणां, गूढपुरुषाणां, परोपकारिणां च उपचयं कुर्यात् ।

ज्याला मंत्रशक्ति पाहिजे असेल त्यानें आपल्या पदरीं शहाणे पुरुष बाळगावे, व विद्वान् लोकांच्या गांठी घ्याव्या. विद्वान लोक नवे नवे शोध लावून मंत्रशक्ति निर्माण करतात. ज्याला यंत्रशक्ति पाहिजे असेल त्यानें राज्यांतील लोक समृद्ध होतील, अशी खटपट करावी. समृद्धिसाठीं शेतीचें उत्पन्न, खाणीचें उत्पन्न, कारखान्यांचें उत्पन्न वाढेल, अशी तजवीज करावी. ज्याला शारीरिक शक्ति पाहिजे असेल त्यानें कारागीर लोकांना, गुप्त कारस्थानें करणारांना, लोकांना त्रास देणारांना, आपल्या पदरीं बाळगावें.

अर्थस्य धर्ममूलत्वात्कामफलत्वाच्च
धर्मार्थकामानुबद्धा सिद्धिः संसिद्धिः ।
तस्मात् शक्तिं च सिद्धिं च
घटेतात्मन्यावेशयितुं ।

अर्थाचा प्रारंभ धर्मात होतो, व शेवट कामांत होतो, म्हणून धर्म, अर्थ व काम, हे तिन्ही ज्यांत एकत्र गुंफलेले असतात तें काम चांगल्या प्रकारानें सिद्धीस जाते, म्हणून कार्यकर्त्या पुरुषानें आपल्या ठिकाणीं सर्व प्रकारची शक्ति गोळा करावी, व काम सिद्धीस न्यावें.

तात्पर्य–काम सिद्धीस जाण्यासाठीं शारीरिक यंत्र व मंत्र या तिन्ही शक्ती पाहिजेत. त्या सर्वांत मंत्रशक्ति श्रेष्ठ व शारीरिक शक्ति कनिष्ठ, परंतु तिन्ही शक्ति असल्याशिवाय मात्र काम होत नाहीं, हें लक्षांत ठेवावें. युद्ध हें एक कार्यच असल्यामुळें कार्यांचें सामान्य नियम त्याला लागू आहेत. युद्धांतहि मंत्र यंत्र व तंत्र या तिन्ही शक्तींचा योग्य उपयोग करून घेण्यास चुकूं नये. या शक्ति वापरणारीं शस्त्रास्त्रें युद्धांत वापरण्यासाठीं नेहमीं तयार ठेवावीं व जरूर पडेल त्याप्रमाणें तीं वापरावीं. असें कौटिल्याचें मत आहे.

प्रकरण दुसरें

तंत्रयुद्ध

कुर्याद्योग्यानि गात्राणि योद्धुमिच्छुः कृतश्रमः ॥

मनुष्य कोणतेंही काम नेहमीं करूं लागला म्हणजे त्याला तें काम सहज करतां येतें, त्याचे शरीरांचे भाग मजबूत होतात व तें काम करण्याच्या अनेक युक्त्या त्याला सांपडतात. यासाठीं त्या कामाचा त्यानें वारंवार सराव करीत जावा. अशा सरावाला व्यायाम असें म्हणतात.

सर्वेष्वतुंषु सर्वैर्हिमत्यैरात्महितार्थिभिः ॥
शक्त्यर्धेन च कर्तव्यो व्यायामो, हंत्यतोन्यथा ॥
कुक्षौ ललाटे ग्रीवायां यदा घर्मः प्रवर्तते ॥
शक्त्यर्धं तद्विजानीयाद् यावदुच्छ्वासमेव वा ॥
लाघवं कर्मसामर्थ्यं स्थैर्यं क्लेशसहिष्णुता ॥
दोषक्षयोऽग्निवृद्धिश्च व्यायामादुपजायते ॥

बाराही महिने सगळ्या माणसांनीं आपलें कल्याण व्हावें म्हणून आपल्या शक्तीच्या निम्यानें व्यायाम करावा. यापेक्षां कमी व्यायाम झाला तर स्नायू ढिले पडतात व त्यांची शक्ति कमी होते. जास्त व्यायाम झाला तर ते झिजतात व त्यांची शक्ति कमी होते. खांका, कपाळ व मान, या ठिकाणीं घाम आला किंवा धाप लागली म्हणजे अर्धी शक्ति झाली असें समजावें.

ज्याच्या अंगची उष्णता जास्त असते त्याला खाकेंत घाम लवकर येतो. ज्याचा मेंदू हलका त्याला कपाळ व डोकें यांना घाम लवकर येतो व ज्याचे फुप्फुस दुर्बल त्याला धाप लवकर लागते. या प्रमाणें कोणंत्याही इंद्रियात कमीपणा असला तरी व्यायाम बंद केला पाहिजे. नाहींतर त्या इंद्रियाला फाजील ताण पडून नुकसान होतें. प्रसंगाविशेषीं, एखादे दिवशीं संपूर्ण शक्तिं वापरली तर चालेल, पण नित्यकामांत तसें करणें अपाय आहे. परीक्षेंत ज्याप्रमाणें पन्नास गूण किंवा आठ आणे विद्या आली म्हणजे तो विद्वान् ठरतो, त्याचप्रमाणें व्यायामांत आठ आणे व्यायाम झाला म्हणजे तो पुरे झाला, असे समजण्याचा रिवाज आहे.

इतका व्यायाम नित्य घेतल्यानें शरीर हलकें रहातें, त्याला काम करण्याची शक्ति असते, किंवा तें काम करतांना थकत नाहीं. तें स्थिर रहातें म्हणजे एकाच स्थितींत पुष्कळ वेळपर्यंत राहूं शकतें, त्याला कष्ट सहन करण्याचें सामर्थ्य येतें. थोडे कष्ट पडल्यानें तें रोगी होत नाहीं. त्याच्यांतील घाणीचा नाश होतो. वाईट वस्तु त्या शरीरांत सांचत नाहींत. त्यांत अग्नीची वाढ होते, म्हणजे त्यांत गेलेलें अन्न उत्तम पचतें व जास्त अन्न खावें अशी त्यास इच्छा व ताकद उत्पन्न होते. इतके फायदे व्यायामापासून आहेत.

व्यायाम अनेक प्रकारचे आहेत, परंतु शरीराच्या सर्व भागांना योग्य व्यायाम देणारे साष्टांग नमस्कारच आहेत. जोड्या केल्यानें हातांच्या स्नायूंना व्यायाम होतो. बैठकी काढल्यानें पायांच्या स्नायूंना व्यायाम होतो. पळण्यानें छातीच्या

फुफुसांना व्यायाम होतो. विचार केल्यानें डोक्याला व्यायाम होतो. आंगठे धरणे वगैरेंनीं पोटाच्या स्नायूंनां व्यायाम होतो. परंतु साष्टांग नमस्कारांनी हात, पाय, मान, छाती, डोकें वगैरे सगळ्या भागांना व्यायाम होतो. तृचाकल्पानें नमस्कार घालत्यास, नमस्कार घालतांना मंत्र म्हणण्यानें मध्यंतरी योग्य विसावाही मिळतो. त्यांत वांकताना रेचक व उठताना पूरक केला, व नमस्कारांत कुंभक केला, तर उत्तम प्राणायामही यांत होतो. घरच्याघरीं स्वार्थ व परमार्थ, नित्यकर्मांत यांचा समावेश झाल्यानें अनायासें व्यायाम व त्यापासून फायदे या प्रकारांत पदरांत पडतात.

महाधनो महोत्साहः संपूर्णावयवो युवा ॥
श्रमव्यायामशीतोष्णक्षुत्तृष्णादिक्षमः क्षमी ॥ १
कृतोपवासः शिष्यस्तु धृताजिनपरिग्रहः ॥
संवत्सरं तदर्धं वा निश्चयाय परीक्षयेत् ॥
लुब्धे धूर्ते कृतघ्ने वा मंदबुद्धौ न दीयतां ॥

विश्वामित्र.

पैसेवाला, उत्साही, सर्व अवयव संपन्न, तरुण, मेहनत व व्यायाम घेणारा, थंडी, उष्ण, तहान, वगैरे सोसणारा, चिडखोर नाहीं असा मुलगा, आपल्याजवळ वर्षभर निदान सहा महिने ठेवून परीक्षा करून, लोभी, कपटी, कृतघ्न किंवा मूर्ख नाहीं, अशा मुलाला ही विद्या शिकवावी. इतरांना शिकवूं नये.

वरील विशेषणांतील प्रत्येक शब्द महत्त्वाचा आहे तो—

१ महाधनो—दरिद्री माणसाला ही विद्या शिकविली तर तो तिचा उपयोग दरवडे घालण्यासारख्या वाईट कामीं करील.

२ महोत्साहे—निरुत्साही माणसाला ही विद्या शिकविली तर तो तिचा योग्य फायदा घेऊं शकणार नाहीं.

३ संपूर्णावयवो—एकादरी अंगानें जर माणूस व्यंग असला तर तो या विद्येचा फायदा घेऊं शकणार नाहीं.

४ युवा—म्हाताऱ्याला ही विद्या शिकविली तर त्यांत जोम नसल्यानें तो हिचा योग्य फायदा घेऊं शकत नाहीं.

५ श्रमव्यायाम—या विद्येंत श्रम पुष्कळ असतात व सतत व्यायामाची आवश्यकता असते.

६ शीतोष्ण—थंडी ऊन सोसण्याइतकें शरीर कंटक नसेल तर या विद्येचा फार उपयोग होत नाहीं.

७ क्षुत्तृष्णा—धनुर्धराला भूक तहान सहन करण्याचें सामर्थ्य पाहिजे. वेळप्रसंगीं या कामांत तहान भूक पहाण्यास फुरसत मिळत नाहीं.

८ क्षमी—चिडखोर माणूस एवढ्या तेवढ्या कारणावरून मारा-मारीस येईल. हत्यारी माणूस चिडखोर असणें मोठें घातक आहे.

९ परीक्षा—ही विद्या तारण व मारण करणारी आहे. ही भल-त्याला मिळाली तर तो भलता आफत्यावरच उलटा-वयाचा. यासाठीं नीट परीक्षा केल्याशिवाय इतर विद्या शिकविल्या तर चालतील, पण ही विद्या परीक्षे-शिवाय शिकवूं नये.

१० लोभी—लोभी माणूस पैशासाठीं हिचा दुरुपयोग करील.

११ धूर्त—स्वार्थासाठीं वाटेल तें करील मग या विद्येच्या दुरुपयोगालाच तो काय कमी करणार ?

१२ कृतघ्न—कृतघ्न माणूस गुरुवरच उलटून त्याचा घात करावयास कमी करावयाचा नाहीं.

१३ मंदबुद्धी—याला काय करावें हें समजत नसल्यामुळें, लोकांच्या सांगण्यावरून हा भलतीच गोष्ट करावयाचा. व आपला व गुरुचा नाश करून घ्यावयाचा.

दैर्घ्ये रुद्रामिता दंडा विस्तारे नवदंडिका ॥
सगैरिकतला मृद्वी श्रमभूमिः प्रशस्यते ॥ वशिष्ठ.
भस्मास्थितुषपाषाणकंटकंटकिवर्जितां ॥
विस्तीर्णा विजनाकीर्णा श्रमभूमिं समाश्रयेत् ॥
कूटं करद्वयोत्सेधं वृषस्कंधसमाकृतिं ॥ विश्वामित्र.
तस्योपरि त्रिभागस्थं श्वेतं वा रक्तमेव वा ॥
लक्ष्यं कृत्वापसृत्यास्मात्स्थानभूमिं समाश्रयेत् ॥ जामदग्न्य

शस्त्रास्त्रांचा अभ्यास करण्यासाठीं अक्रा दंड लांब व नऊ दंड रुंद असा आखाडा करावा. त्यांत मऊ तांबडी माती, घालून तेथें कुस्त्या वगैरे खेळाव्या.

दांडपट्टा वगैरे खेळण्यासाठीं जागा करणें ती राख, हाडें, भुस्सा, दगड, कांटे व कांटेरी झाडें असल्या वस्तु नसलेली पाहिजे. ती प्रशस्त एकांत अशी असावी. त्या ठिकाणीं नेम मारण्यासाठीं मऊ मातीचा वशिंडासारखा गोळा असावा व तो दोन हात उंच व रुंद असावा व यावर बाणांचे नेम मारावे.

बंदूक वगैरे मारण्यासाठीं धातूच्या पत्र्याचे एक लक्ष्य करावें, त्याचे तीन भाग करून एका भागांत पांढरे किंवा तांबडे चक्र करावें. या चक्रावर किंवा त्याच्या गर्भांत गोळ्या माराव्या. कित्येक या गोळ्या मारण्यासाठीं काळे, पांढरे व तांबडे अशी एकांत एक लहान वर्तुळें रंगवावी व त्यास गोळ्या माराव्या असे सुचवितात.

या लक्ष्यापासून लांब, जवळ अशा निरनिराळ्या अंतरावर बसण्याच्या जागा कराव्या व त्या जागांवर बसून या लक्ष्याला गोळी मारावी. गोळी मारणें ती कमीत कमी दहा कदमांवरून व जास्तीत जास्त शंभर दंड अंतरावरून नेमकी मारतां यावी.

हल्लीं लांब पल्याच्या बंदुका व तोफा निघाल्यामुळें लक्ष्य पहाण्यास दुर्बिणी वापरतात व त्यांनीं लक्ष पाहून नेम घेऊन एका मागून एक त्या लक्ष्यावर शेपन्नास गोळ्या मारतात. अर्ध्या मैलावरून नुसता नेम मारण्यास शिकवितात. नेम मारण्यासाठीं मारणारानें उभे राहण्याकरितां जी जागा करितात, तिला 'स्थानभूमी' ठाण मांडण्याची जागा असें म्हणतात. निरनिराळ्या प्रकारचे नेम मारण्याकरितां निरनिराळी ठाणें मांडण्यास सांगितलें आहे.

तंत्रयुद्धांत शस्त्र घेतल्याशिवाय युद्ध करण्याचा जो प्रकार त्याला नियुद्ध, बाहुयुद्ध, मल्लयुद्ध अशीं नावें आहेत. वशिष्ठांचे वेळीं याला नियुद्ध म्हणत. पुढें हनुमंताचे वेळीं याला 'बाहु-युद्ध' असें नांव पडलें व नंतर भीमसेनाचे वेळीं याला मल्लयुद्ध म्हणत असत. या नियुद्धाचे दोन प्रकार आहेत. त्यांना हनुमंती

कुस्ती व भीमसेनी कुस्ती अशी हल्लीं प्रचारांतील नांवें आहेत. हल्लीच्या कुस्त्यांच्या पेचांबद्दल माहिती 'व्यायाम' मासिकांत प्रसिद्ध होत आहेच. महाभारतांत भीमसेनाच्या हिडींब, बक, जरासंध, जीमूत वगैरेंशीं झालेल्या कुस्त्यांचें वर्णन आहे, पण त्यांत कोणते पेंच कसे केले ही माहिती नाहीं. यामुळें त्या वर्णनांचा या ग्रंथांत उपयोग करतां आला नाहीं. वासिष्ठधनुर्वेदांत कुस्त्यांचें खालीं लिहिल्याप्रमाणें चाळीस पेंच सांगितलें आहेत. वसिष्ठांची कुस्ती म्हणजे हनुमंताची कुस्ती असावी. कारण वानरांना विश्वामित्रधनुर्वेदाची माहिती नव्हती व तिसरा धनुर्वेद त्याकाळीं उपलब्ध नव्हता म्हणून वानरराज्यांत वासिष्ठधनुर्वेदच प्रचलित असावा असें वाटतें.

१ आकर्षण—हात बाहुट्यापाशीं धरून प्रतिस्पर्ध्याला ओढणें. हा प्रकार हत्ती, उंट, यांच्या युद्धांत दिसतो.

२ विकर्षण—बाहुट्यापाशीं धरून प्रतिस्पर्ध्याला मागें ढकलणें, हा प्रकार बैल, रेडे यांच्या टकरींत दिसतो.

३ ग्रीवापरिवर्त—मान धरून ओढणें. हा प्रकार घोडे गाढवांत दिसतो.

४ पृष्ठभंग—पाठींत मोडणें.

५ पर्यासन—उरावर बसणें.

६ विपर्यास—पाठीवर बसणें.

७ पशुमार—बुकलणें.

८ अजाविक—टक्कर देणें, धक्क मारणें, हा प्रकार शेळ्या मेंढ्यांत दिसतो.

९ पादप्रहार—लाथा मारणें.

१० आस्फोट—आपटणें.
११ कटिरेचितक—कंबरखोडा.
१२ गात्राश्लेषं—चिकाटी.
१३ स्कंधगतं—स्कंधावर घेणें.
१४ महीव्याजन—जमीनीवर रगडणें.
१५ उरोघात—छातीनें धडक देणें.
१६ ललाटघात—डोक्यानें धडक देणें.
१७ विस्पष्टकरण—खिळखिळे करणें.
१८ उद्धूत— वर भिरकावणें.
१९ अवधूत—बाजूला भिरकावणें.
२० तिर्यग्गत—तिरपे ओढणें.
२१ मार्गगत—सरळ ओढणें.
२२ गजस्कंद—खांद्यावर चढणें.
२३ अवक्षेप—खालीं पाडणें (उताणें)
२४ अपराङ्मुख—पालथे पाडणें.
२५ देवमार्ग—वर ओढणें.
२६ अधोमार्ग—खालीं दाबणें.
२७ अमार्ग—बाजूला ओढणें.
२८ गमनाकुलं—गरगर फिरविणें.
२९ यष्टिघातं—काठीसारखे आपटणें.
३० अधःक्षेप—पायाखालीं तुडवणें.
३१ वसुधादारण—जमीनींत गाडणें.
३२ जानुबंध—गुडघ्यांत दाबणें.
३३ भुजाबंध—हातांत दाबणें.

३४ गात्रबंध—मिठीमारणें.

३५ सुदारुण—आवळणें.

३६ विपृष्ठं—पिळणें.

३७ सोदकं—पिरगळणें.

३८ शुथ—ताणणें.

३९ भुजावेष्टित—हातांत धरणें.

४० बाहुमूल —खांदे धरणें.



प्रकरण तिसरें

शस्त्रयुद्ध.

शस्त्र म्हणजे हत्यार. हें हातांत ठेवूनच शत्रूला मारावे लागतें. म्हणून याला ‘ अमुक्त ’ असें म्हणतात. लाठी, गदा, तलवार, मुद्गर, तोमर, त्रिदिपाल, अंकुश व नांगर आणि मुसळ हीं शस्त्रें आहेत. यांची माहिती ओळीनें खालीं दिलीं आहे.

१ लाठी—लाठी ही दोन अंगुलें जाड व चार हात लांब असते. हिला दंड असें म्हणतात. हा दंड ब्रह्मचाऱ्यापासून संन्याशापर्यंत सर्वांनीं धारण करावयाचा असतो.

स्खलतः संप्रतिष्ठानं शत्रूणां च विरोधनं ॥
अवष्टंभनमायुष्यं भयघ्नं दंडधारणं ॥ वाशिष्ठ. ॥

पडणारांला आधार, शत्रूंना धाक, सरळ, ताठ उभे करणारा, आयुष्य वाढविणारा, भय दूर करणारा असा हा दंड आहे.

(अ) काठी—दोन अंगुलांहून कमी जाडीची व चार हातांहून कमी लांबीची काठी हिला यष्टि म्हणतात.

यष्टिधारणमुत्साहस्थैर्यविष्टंभवीर्यकृत् ॥
निम्नोन्नतादिसंवेदि विशेषात्स्थाविरे मतं ॥वासिष्ठ.॥

काठी हातांत घेणें हें उत्साह देणारें, स्थिरपणा वाढविणारें, ताठ करणारें, शक्तिवर्धक, व म्हातारपणीं अगर नीट दिसत नसेल तेव्हां उंच सखलपणा दाखविणारें असें आहे.

(आ) छडी—जिच्यावर भार टाकला तरी वांकेल अशी जी काठी तिला छडी असें म्हणतात. याला संस्कृतांत 'वेत्र' असें नांव आहे.

रक्षःसर्पादिभयजिद्वेत्रधारणमिष्यते ॥

भूतें, साप वगैरेंचें भय नाहींसे करण्यासाठीं छडी उपयोगी आहे.

लाठीचे एक हातानें फिरविणें व दोन हातांनीं परजणें असे दोन हात आहेत. या दोहोंचाही अभ्यास माणसांनीं ठेविला पाहिजे

करेणादाय लगुडं दक्षिणांगुलकं नवं ॥
उद्यम्य पातयेत्तेन नाशस्तस्य रिपोर्दृढः ॥
उभाभ्यामथ हस्ताभ्यां कुर्यात्तस्य निपातनं ॥
अक्लेशेनहि तत्कुर्वन् वधे सिद्धिमवाप्नुयात् ॥

उजव्या हातांत नवी मजबूत काठी घेऊन ती वर उचलून शत्रूला मारावी म्हणजे त्याचा घात होतो. आपल्या संरक्षणासाठीं दंड मधोमध धरून आपल्या अंगाभोंवतीं गरवर फिरवावा. या कामांत डाव्या हातानें मारणें अगर फिरविण्याचा पुष्कळांना अभ्यास नसतो. तो अवश्य ठेवला पाहिजे. एकादे वेळीं शत्रूच्या आघातानें उजवा हात निकामी होण्याचे भय असतें. अशा प्रसंगीं डाव्या हातानें मारतां येण्याचा फार उपयोग होतो. जपानांत मुलांना दोन्ही हातांनीं कामें करण्याची संवय यासाठीं मुद्दाम करवीत असतात. दोन्ही हातांत सोटा घेऊन तो सहज गरगर फिरवून स्वतःचे संरक्षण करणें व दुस-

ऱ्याला आघात करणें हें जास्त जोराचा घाव करण्यास इष्ट आहे. या कामीं पुष्कळ अभ्यासानें श्रम वाटत नाहीसें होतात. पुष्कळ वेळपर्यंत अशी लाठी झपाट्यानें फिरविणें अगर फिरवीत रहाणें याला सव्यसाचित्व म्हणतात. झपाट्यानें काम करणें (आशुकारित्व) आणि तसें पुष्कळ वेळ करणें (चिरक्रिया) यांना ' सव्यसाचित्व ' म्हणतात.

काठी हे हत्यार सगळ्यांना मिळण्यासारखें, कोठेंही ठेवण्यासारखे व वाटेल तेव्हां वापरण्यासारखें आहे. याचा चांगला अभ्यास मात्र ठेवणें जरूर आहे. विशेषतः, संघानें पुष्कळ मंडळींनीं एकोप्यानें हें काम करणें, या कामीं सर्वांची एकजूट असणें इष्ट आहे. एक मनुष्य कोणतेंही काम जितके करतो त्यापेक्षां अनेक माणसांनीं तें एकसमयीं एकमतानें करणें जास्त फलप्रद असतें. माणसांची जूट गणीतश्रेढीनें वाढत गेली, तरी तिचें फळ गुण्यश्रेढीनें वाढत जातें. समजा एक माणूस एका घटकेंत एक काम करतो, व दोन माणसे तीन कामें करतील व दहा माणसे पंधरा कामें करतील. माणसांची संख्या बेरजेनें वाढत गेली, तर कामांची संख्या गुणाकारांनीं वाढत जाते. केव्हा केव्हां तर ही संख्या वर्गानें वाढत जाते ही गोष्ट आपण लक्षांत ठेवली म्हणजे संघशक्तीचे महत्व कळतें. एकानें कुऱ्हाड घेतली किंवा फावडे घेतलें, तर जितके काम होईल, त्यापेक्षा एकानें कुऱ्हाड व दुसऱ्यानें फावडे घेतलें तर कितीतरी काम (जागा साफ व तयार करणें) होईल.

काठी जमिनीला टेंकून झिजूं नये म्हणून तिला दोन्ही टोंकास शेंब्या लावीत असतात. काठी फुटूं नये म्हणून

तिला तारेनें गुंफण्याचा रिवाज आहे. या तारेमुळें तिचा मार जास्त जबर होतो. या काठीचे पुढें मुसळांत रूपांतर होते. बलराम हे मुसळाचा फार उपयोग करीत व त्याबरोबरच शत्रूला जवळ ओढण्यासाठीं नांगर वापरीत. नांगर म्हणजे एक प्रकारचा आंकडाच असतो.

हले दंडो द्व्यष्टहस्तः फालस्थौल्यं षडंगुलम् ॥

नांगराला सोळा हाताचा दांडा असतो हा दांडा एक टोंकाला वांकविलेला असतो. या वांकविलेल्या भागाला 'फाळ' म्हणतात. हा फाळ दोन ते अडीच हात लांब व सहा अंगुलें जाड असतो. डुक्कर आपल्या दांतानें जमीन उकरीत चाललेला पाहून या नांगराची कल्पना सुचलेली दिसते. डुक्कर आपला दांत मागून रेंटते त्याऐवजीं नांगर पुढें लावलेली जनावरें ओढतात. नांगराचा दांडा लांब असल्यानें त्या आंकड्यानें शत्रू जवळ ओढावा व तो जवळ येतांच त्यास मुसळानें बडवावे ही बलरामाची युद्धाची पद्धति होती. ही दुसऱ्या कोणी वापरलेली आढळत नाहीं.

सार्धहस्तद्वया सांगी द्विगुणं मुसलं भवेत् ॥

अडीच हात लांबीचें मुसळ असलें म्हणजे तिला सांगी म्हणतात व दंड मुसळासारखा जाड असला म्हणजे त्याला मुसळ म्हणतात. परदेशी लोकांची बसून कुटावयाची मुसळें म्हणजे सांगी व उभ्यानें कुटावयाची मुसळें म्हणजे मुसळें होत. पहारीलाही सांगी म्हणतां येईल.

तात्पर्य, लाठीमध्यें वजन कमी असणें व त्यामुळें मार कमी लागणें हा दोष आहे. सामान्य माणसाला पुष्कळवेळपर्यंत वापरण्यास लाठी बरी; परंतु विशेष शक्तीच्या माणसांना याहून जड जिन्नस पाहिजे असते, व ती उणीव या मुसलानें भरून निघते. मुसलालासुद्धां काठीप्रमाणें दोन टोंकांस शेंब्या व मध्यें तारेची गुंफण घालण्यास हरकत नाहीं.

२ गदा—नुसत्या काठीनें जें काम होतें त्यापेक्षां तिच्या टोंकाला कांहीं जड वस्तु असली, तर ती जड वस्तु जास्त जोरानें ठोका देऊं शकते; हें हातोडीच्या अनुभवानें कळतें. दगडानें सुपारी फोडण्यापेक्षां त्याच दगडाची हातोडी केली तर ती लवकर व सहज फुटते. हा अनुभव आल्यावर शत्रुघाताकडे याचा उपयोग करूं लागून, गदा, भाला व परशु, अशीं तीन हत्यारें निर्माण झालीं. गदेचें माप खालीं दिलें आहे.

पंचाशदंगुला दंडे दले त्वर्धांगुला गदा ॥
दलानि षोडशैव स्युः कुलिशोंगुलमातृकः ॥
षष्ट्यंगुला लोहयष्टिर्द्विकुंभा पंचकिंकिणी ॥वशिष्ठ.

गदेला पन्नास अंगुले लांबीचा दांडा असावा. तिला मुठीकडे एक लहान बोंड व मारण्याच्या अंगाला मोठा गोळा असावा. या गोळ्याचा व्यास दहा अंगुळें असून त्याला दोन्ही, म्हणजे बूड व शेंडा या अंगास सोळा सोळा पाकळ्यांचीं कमळें असावीं व वर एक अंगुळाचा कळस असावा. एकंदर गदेची

लांबी साठ अंगुळें असावी; व तिच्या दोन टोकांना दोन गोळे (एक मोठा व एक लहान) असून पांच घुंगुर असावे. गदा परजतांना एका प्रकारचा उत्साह यावा म्हणून या घागऱ्या लावलेल्या असतात. कोणी तळाशीं व माथ्याशीं अशा दोन्हींकडे घागऱ्या लावतात.

गदेचे हात खालीं दिल्याप्रमाणें आहेत. ते अडतीस आहेत.

१ संत्याग. २ अवदंश. ३ वराहोद्धत. ४ हस्तौ. ५ अवहस्त. ६ आलीन. ७ एकहस्त. ८ अवहस्त. ९ द्विहस्त. १० बाहुपाश. ११ कटिरेचित. १२ उद्गत. १३ उरोघात. १४ ललाटघात. १५ विघमन. १६ करोध्दूत. १७ विमान. १८ पादाहति. १९ विपादक. २० गात्रसंश्लेष. २१ श्रांत. २२ गात्रविपर्यय. २३ ऊर्ध्वप्रहार. २४ गोमूत्र. २५ सव्यगोमूत्र. २६ दक्षिणगोमूत्र. २७ पारक. २८ तारक. २९ दंड. ३० कबरीबंध. ३१ आकुल. ३२ तिर्यग्बंध. ३३ अपामार्ग. ३४ भीमवेग. ३५ सुदर्शन. ३६ सिंहाक्रांत. ३७ गजाक्रांत. ३८ गर्दभाक्रांत.

हल्लीं गदेचा व्यासंग नाहींसा झाला आहे. लाठी उत्तर हिंदुस्थानांत फिरविण्याची व वापरण्याची चाल आहे; व ही चाल दक्षिणेंत नव्या व्यायाम शाळांतून सुरू करण्यांत आली आहे. परंतु मुसळ, गदा, हीं दोन्हीं हत्यारें आतां कसरत म्हणून सुद्धां वापरण्यांत नाहींत.

गदेनें शत्रूचा घात करावयाचा असला तर तिचा गोळा बराच जड असावा लागतो; व हा जड गोळा पेलून मारणें कांहीं सोपें

काम नाहीं. गदेचें वजन कमी व्हावें, परंतु ती कमी घातक होऊं नये म्हणून गोळ्याचें रूपांतर धार असलेल्या पात्यांत करण्यांत आलें व तिची (कुऱ्हाड) परशु बनली.

मध्ये त्र्यस्रं तु परशुर्दंडास्त्रिद्वादशांगुलः ॥

परशुचा दांडा छत्तीस अंगुलें असून त्यावर टोंकाला एक त्र्यस्र (त्रिकोण) बसविलेला असतो. त्रिकोणाच्या एका कोनाला भोंक पाडलेलें असून त्यांत दंड घातलेला असतो; व त्या कोना-समोरील बाजूला पातळ करून तीक्ष्ण धार दिलेली असते. हे परशूचें पातें जोरानें अंगावर पडलें म्हणजे त्या अंगाचा तुकडा पडतो. परशूचें खालीं दिल्याप्रमाणें सात हात आहेत.

१ कराल. २ अवघात. ३ दंश. ४ उपप्लुत.

५ क्षिप्त. ६ हस्तस्थित. ७ शून्य.

शत्रूचे तोडून तुकडे करण्यापेक्षां त्याला घायाळ करणें पुरे असतें म्हणून परशुच्या पात्याचे तीक्ष्ण अणींत रूपांतर करतात. पायीं जाणाराजवळचा भाला आंखूड असतो, त्याला बरची म्हणतात. घोडा किंवा हत्ती यांवर स्वार होणाराचा भाला लांब असतो, त्याला भाला म्हणतात

एकादशकरः कुंतो नवहस्तस्तु शाबलः ॥
सप्तहस्तो भवेद्भल्लः क्षेपणी पंचहस्तका ॥

बरची पांच हात लांब, भाला सात हात लांब, शाबल नऊ हात लांब व कुंत अकरा हात लांब असतात. भाल्याला एका टोकाऐवजीं तीन टोकें असलीं म्हणजे त्याला त्रिशूल म्हणतात.

त्रिशूलमष्टहस्तं च शक्तिशूले त्रिहस्तके ॥
शक्तित्रिशूलद्वितयोर्मध्ये द्वादश चांगुलम् ॥
दंडोजिनांगुलः प्रोक्तः शक्तेः पंचदशांगुलमः ॥
त्रीणित्र्यस्त्राणिशूलानि ।

त्रिशूळ हा आठ हात लांब असून शक्ति किंवा शूल हीं तीन हात लांब असतात. शक्तीला एकच अणी असते व त्रिशूळाच्या तीन अण्यांचें अंतर बारा अंगुलें असतें. शूलाचा दांडा दोन हातापर्यंत लांब असतो, म्हणजे तो दोन हातापासून तीन हातांपर्यंत लांब असतो; व शक्तीचा दांडा पंधरा अंगुलापासून तीन हातापर्यंत असतो. त्रिशूळाला तीन अण्या नसून केव्हां केव्हां परशुसारखी त्रिकोनी तीन पातीं असतात. हल्लीं बंदुकीच्या टोकास बसविण्यांत येणारी संगीन हा एक लहानसा शूलच आहे.

शक्ति, शूल ही फेंकून मारण्यांत येत असतात. तरी भाला, त्रिशूळ व शक्ति किंवा शूल यांचे न फेंकतां करण्याचे हात खालीं दिल्याप्रमाणें सहाच आहेत.

१ आस्फोट. २ क्ष्वेडन. ३ भेद.

४ त्रास. ५ आंदोलित. ६ आघात.

गदेचा गोळा नुसता टोकाला न ठेवता तो सबंध दांड्याच्या लांबींत वांटून दिला म्हणजे मुद्गर होतो. हा मारण्यास अवजड असतो, परंतु कसरत किंवा व्यायाम करण्यास उपयोगी आहे. मुद्गराचे खालीं दिल्याप्रमाणें पांच हात आहेत.

१ ताडन २ छेदन ३ चूर्णन ४ प्लवन ५ घातन.

तलवार—काठीच्या टोंकाला धार लावलेला एक तुकडा लावला म्हणजे काठीच्या सर्व लांबीभर अशी धार लावण्याची कल्पना सुचून तलवार होते. पट्टा, तलवार, कट्यार, जांबिया व वाघनखें; हे तलवारीचे तिच्या लांबीवरून व आकारावरून निरनिराळे प्रकार होतात. बाकी या सगळयांच्या रचनेचें तत्त्व एक होय.

खड्गः पद्मपलाशाग्रो मंडलाग्रश्च शस्यते ॥
करवीरदलाग्रश्च घृतगंधो विमत्प्रभः ॥
पंचाशदंगुलं श्रेष्ठं हीनं यत्तत्ततोऽधमम् ॥
पट्टिशं तरुवारिं च दीर्घकं नारसिंहकम् ॥
कात्यायनं बालकं च खड्गभेदाः प्रकीर्तिताः ॥
ईषद्वक्रश्चैकधारो विस्तारे चतुरंगुलः ॥
क्षुरप्रांतो नाभिसमो दृढमुष्टिश्च चंद्ररुक् ॥

खड्गाचे तीन प्रकारचे आकार असतात:-(१) कमलाच्या पानाप्रमाणें गोल आकार, (२) मंडलाप्रमाणें जरा वांकडा आकार, अगर (३) कण्हेरीच्या पानाप्रमाणें सरळ आकार. त्याला तुपासारखा वास यावा, विजेप्रमाणें त्यांत चमक असावी, त्याच्या पात्याला दोन्ही अंगास धार असावी. ही तलवार पन्नास अंगुलें लांब असली म्हणजे उत्तम. हिला पट्टा म्हणतात, त्याहून लांबीला कमी झाली म्हणजे तिला तलवार, दीर्धक, सुरा,

नारसिंहक (कट्यार), कात्यायन (जंब्या) व बालक (वाघनखें) अशीं नांवें आहेत. जर तलवार जरा वांकडी असून तिला एका अंगासच धार असेल, तिची रुंदी चार अंगुले असेल, तिला वस्तऱ्यासारखी धार असेल, उभी केली असतां बेंबीइतकी उंच असेल, तीची मूठ मजबूत असेल व तिला चंद्रासारखें तेज असेल, तर ती उत्तम समजली जाते.

वर सांगितलेलीं इतर हत्यारें व तलवार यांत दोन गोष्टींत अंतर आहे. (१) तीं हत्यारें लांकडीं असून त्यांत घातक भाग मात्र धातूचा असतो, परंतु तलवार सबंध पोलादाची असते व (२) इतर हत्यारांना झांकण (म्यान) लागत नाहीं; परंतु तलवारीला दोन्ही अंगास धार व सर्व शरीर पोलादी पातळ पत्र्याप्रमाणें असल्यामुळें हिला आच्छादन लागतें. हें आच्छादन कांतडे किंवा लांकूड यांचें केलेलें असतें. हिचें वजन फार नसल्यानें ही नेहमी जवळ बाळगतां येते, व त्यासाठीं कंबरेस कंबरपट्टा किंवा शेला गुंडाळून त्यांत ही तलवार ठेवतां येईल अशी सोय करतात. हिच्या वजनाला महत्व नसून हिच्या धारेचेंच कायतें महात्म्य असतें.

तलवारीचे खालीं दिल्याप्रमाणें बत्तीस हात आहेत:—

१ भ्रांत, २ उद्भ्रांत, ३ आविद्ध, ४ आप्लुत, ५ विप्लुत, ६ सृत, ७ संपात, ८ समुदीर्ण, ९ श्येनपात, १० आकुल, ११ उध्दूत, १२ अवधूत, १३ सव्य, १४ वाम, १५ अलक्षित, १६ विस्फोट, १७ कराल, १८ इंद्र, १९ महासख, २० विकराल, २१ निपात,

२२ विभीषक, २३ भयानक, २४ समग्रकमल, २५ अर्धकमल, २६ तृतीयांशकमल, २७ पादकमल, २८ पादार्धकमल, २९ प्रत्यालीढ, ३० आलीढ, ३१ वराह, ३२ लुलित.

आतांपर्यंत सांगितलेल्या हत्यारांपैकीं तलवारीखेरीज बाकी हत्यारें संरक्षक व घातक अशीं होतीं. काठीचा घाव काठीनें किंवा गदेचा गदेनें सांवरतां येतो. भाल्याची फेंक किंवा त्रिशूल हा चुकवितां येतो. परंतु तलवारीपासून बचाव करण्यास तलवार उपयोगी पडत नाहीं. तलवारीला दोन्ही अंगास धार असल्यामुळें ती कोठेंही कशीही लागली तरी घातक आहे. यासाठीं तिच्यापासून बचाव होण्यासाठीं ढालीची आवश्यकता उत्पन्न होते. ढाली पहिल्यानें कासवाची पाठ किंवा गेंड्याचें कांतडे लांकूड वगैरेवर बसवून करीत. काठीचा प्रतिकार करण्यासाठीं किंवा घाव सहन करण्यासाठीं हाताला पटका किंवा मोठें कापड गुंडाळीत असत. मग त्याच्या ऐवजीं चिंध्यांचा एक बोळा हातीं घेत. याच बोळयाचें, काठीची तलवार झाली तेव्हां ढालींत रूपांतर होतें.

ढाल उत्पन्न होतांच सगळ्या शरीराला झांकणारीं कवचें निर्माण झालीं.

शरीरावरकं शस्त्रं कवचेति निगद्यते ॥
गोधूमसंमिते स्थूलं पत्रं धातुमयं दृढम् ॥
कवचं सशिरस्त्राणं ऊर्ध्वकायस्य रक्षणम् ॥

शरीरावरकत्वं च लघुत्वं दृढता तथा ॥
दुर्भेद्यत्वं च कथितं कवचे गुणसंग्रहः ॥

युक्तिकल्पतरुः

शरीराला धक्का लागूं नये म्हणून जें साधन वापरण्यांत येतें तें कवच होय. हीं कवचें लांकूड, कांतडी व धातू यांचीं करतात. गहूंभर जाडीच्या पत्र्याचें मजबूत केलेलें कवच डोक्याला घालण्याचें शिरस्त्राण हीं कंबरेवरील शरीराचे बचाव करण्याचीं साधनें आहेत. हें साधन शरीराला झांकील, हलकें असेल, मजबूत असेल, मोडणार किंवा फुटणार नाहीं असें असेल, तितकें चांगलें. हे अंगाला चिकटून बसलें म्हणजे शरीराच्या हालचालींना अडथळा होत नाहीं, व तें हलकें व बिनमोडणारें असलें म्हणजे तलवारीसारख्या हत्यारांचा आघात योग्य प्रकारें सहन करतें.

मुक्तसंधारित.

जें हत्यार प्रसंगविशेषीं फेंकून मारतां येतें त्याला 'मुक्तसंधारित' म्हणतात. वर अमुक्त म्हणून जीं हत्यारें सांगितलीं, त्यांपैकीं भाला हें हत्यार अशा प्रकारकाचें आहे. भीमाची गदा फार जड होती व म्हणून ती दुसरा कोणी पेलीत नव्हता, यासाठीं तो ही गदा कधीं कधीं फेकून मारीत असे. वज्र, तोमर, भिंदिपाल व अंकुश ही मुक्तसंधारित हत्यारें होत. यांची रचना व उपयोग खालीं लिहिल्याप्रमाणें:—

१ वज्र—वर्ज्रेगुलस्तु कलशः षड्दली चतुरंगुला ॥
दलोर्ध्वाधस्त्रिकोणे द्वे मुद्रे दंडद्विहस्तकः ॥

सरळ पहारीलाच पहिल्यानें 'ऋजुलोहित' किंवा 'वज्र' म्हणत. इंद्रानें डोंगर फोडले ते या वज्रानेंच. याचें वर्णन ऋग्वेदांत

मह्यं त्वष्टा वज्रमतक्षदायसम् ॥ (ऋग्वेद)

असें केलें आहे. परंतु पुढें भोकें पाडण्यास पहारीच्या ऐवजी सामत करण्याचें सुचल्यावर लांकडावर दोनपाती सामता चालतो; परंतु दगडासारख्या कठीण जिनसेवर तो मोडतो असें पाहून सहाधारी सामता करूं लागले व तें वज्र होय. वज्राला दोन हातांचा दांडा असून वर सहाधारी कळस असतो. या कळसाच्या खालीं व वर एकएक त्रिकोनी पातें असतें. सारांश, कुऱ्हाड व गदा यांचें मिश्रण म्हणजे वज्र होय. वज्राचे खालीं लिहिल्याप्रमाणें चार हात आहेत.

(अ) अंत्य–बाजूस भोंसकणें.

(आ) मध्य–समोर भोंसकणें.

(इ) परावृत्त–मागें भोंसकणें.

(ई) निदेशांत–सभोंवार चारी अंगास फिरविणें.

पट्टिश (पट्टा) याचेही असेच चार हात आहेत.

२ तोमर—तोमर वज्रासारखेंच असतें; परंतु त्याला त्रिकोनी पातीं नसतात. त्याचे खालीं लिहिल्याप्रमाणें सहा हात आहेत.

(अ) दृष्टिघात—डोळे फोडणें.

(आ) भुजाघात—हात फोडणें.

(इ) पार्श्वघात—कूस फोडणें.
(ई) ऋजुपात—समोर सरळ फेंकणें.
(उ) पक्षपात—बाजूस फेकणें.
(ऊ) इषुपात—बाणाप्रमाणें उंच फेकणें.

३ भिंदिपाल—षट्त्रिंशदंगुलो दंडोऽर्कांगुलशृंखला त्रयम् ॥
तदग्रे तिंदुकाकारं षडस्त्र गोलकत्रयम् ॥

छत्तीस अंगुलाचा दांड। त्याला अक्रा अक्रा अंगुलांच्या तीन सांखळया व एक एक सांखळीच्या शेवटीं षट्कोनी तीन तीन गोळे अशी भिंदिपालाची रचना असते. या भिंदिपालाचे चार हात आहेत ते असेः—

१ संभ्रांत, २ विश्रांत, ३ गोविसर्ग, ४ सुदुर्धर. लाठीचे हेच हात आहेत.

४ अंकुश-षडंगुलोधः परिधौ दंतो वक्रः षडंगुलः ॥
दंडांगुलानि पंचाशद् भवेदंकुशसंज्ञके ॥

अंकुशाला दांडा पन्नास अंगुलाचा असतो व या दाड्याचा घेर सहा अंगुले असतो. वरच्या अंगास सहा अंगुलें लांबीचा एक वांकडा दांत असतो. अंकुश हा त्रिशुलाचाच एक प्रकार हाये. त्रिशुलास सरळ तीन दांते असतात व अंकुशांत दोनच दांत व त्यातही एक वांकडा असतो.

अस्त्रयुद्ध.

पाणिमुक्त.

दूरे चांते च यत् शस्त्रं शत्रुघातकरं भवेत् ॥
तदस्त्रमिति जानीयादन्यथा शस्त्रमुच्यते ॥ विश्वामित्र
अस्यते क्षिप्यते यच्च यंत्रमंत्रादिभिः सदा ॥
अस्त्रं तदन्यथा शस्त्रं असिकुंतादिकं यथा॥ जामदग्न्य

जें हत्यार दूर तसेंच जवळ असलेल्या शत्रूचा घात करण्यास उपयोगी पडतें, तें अस्त्र होय. इतर केवळ जवळच्याच शत्रूला मारण्यास उपयोगीं असतें, तें शस्त्र होय. आतापर्यंत आपण ज्या हत्यारांचा विचार केला, तीं सर्व शस्त्रें असून त्यापैकीं कांहीं थोडीं अस्त्रें या संज्ञेसही पात्र आहेत. शस्त्र व अस्त्र हे शब्द सापेक्ष आहेत व यामुळें हत्यारांचें हें वर्गीकरण अगदीं बिनचूक नाहीं. जें हत्यार यंत्र किंवा मंत्र वगैरेंच्या योगानें दूर फेंकतां येतें तें अस्त्र, व इतर सर्व तलवार, भाला वगैरे शस्त्रें समजावीं. या अस्त्रांचे मायिक व निर्माय असे दोन प्रकार आहेत. ज्याचा आकार, शब्द, वगैरेवरून शक्तीचा अंदाज करतां येतो तें अस्त्र ' निर्माय ' होय; परंतु ज्याच्या शक्तीचा आगाऊ अंदाज करतां येत नाहीं तें अस्त्र 'मायिक' होय. मायिक म्हणजे 'मय' शिल्पज्ञानें केलेल्या रचनेप्रमाणें माणसाला फसविणारें, माणसाला मोह उत्पन्न करणारें हत्यार. हीं अस्त्रें ज्या शक्तीच्या सहाय्यानें फेंकलीं जातात, त्यावरून त्यांचें तंत्रास्त्र किंवा पाणिमुक्त यंत्रास्त्र

किंवा यंत्रमुक्त व मंत्रास्त्र किंवा मंत्रमुक्त असे तीन प्रकार होतात. पाणिमुक्त अस्त्रांचे पाश, चक्र, गदा, कृपाण व शूल असे भेद आहेत.

१ पाश—दशहस्तो भवेत्पाशः वृत्तः करमुखस्तथा ॥
गुणःकार्पासमुंजानां भंगः स्नाय्वर्कचर्मिणाम् ॥
अन्येषां सुदृढानां वा सुकृतः परिवेष्टितः ॥
एवं त्रिंशद्गुणं पाशं बुधः कुर्यात्सुवर्तितम् ॥

गोल फांस घातलेला, कापूस, मुंज, वगैरेंच्या तंतूंचा वळलेला, चरबी स्नायु किंवा कातडे यांनीं मढविलेला, दुसऱ्या रेशीम वगैरेंच्या मजबूत धाग्यांचा नीट गुंफून मढविलेला, असा दहा हात लांबीचा दोर होय. हा तीस तंतू वळून जितका जाड होईल तितका जाड असला म्हणजे पुरे. या पाशाचे समस्तपाश व व्यस्तपाश असे दोन प्रकार आहेत. ज्याचीं दोन्हीं टोकें एकमेकांस जोडलेलीं असतात तो समस्त पाश होय. असला पाश वरुण वापरतो. ज्याचीं दोन्हीं टोकें सुटीं असतात, व एका टोकास लहानसा फास असतो, तो व्यस्त पाश होय. यमराज असला व्यस्तपाश वापरतो.

नवभिस्तंतुभिः सूत्रं सूत्रैस्तु नवभिर्गुणः ॥
गुणैस्तु नवभिः पाशो रश्मिस्तैर्नवभिर्भवेत् ॥
नवाष्टसप्तषट्संख्यै रश्मिभी रज्जवः स्मृताः ॥

नऊ तंतू एकत्र गुंफले म्हणजे ' सूत्र ' (सूत) होतें. यज्ञोपवीत सुतांचें केलेलें असतें. तीन सुते म्हणजे मौंज किंवा शुल्ब. कटिदोरा याचा केलेला असतो. तीन मौंज म्हणजे गुण. बैलाची वेसण याची केलेली असते. तीन गुण म्हणजे दामन. गुरांचीं दावीं याचीं केलेलीं असतात. तीन दामन म्हणजे एक पाश. घोड्यांचे लगाम याचे केलेले असतात. तीन पाश म्हणजे शिंजिनी. पाणी काढण्याच्या दोऱ्या याच्या केलेल्या असतात. तीन शिंजिनी म्हणजे रश्मि. घोड्याच्या काढण्या याच्या केलेल्या असतात. सहा ते नऊ रश्मि म्हणजे रज्जु. गलबतांचे नाडे याचे केलेले असतात. या मापांवरून दोऱ्यांच्या जाडीची आपणांस कल्पना करतां येते.

कुंडलस्याकृतिं कृत्वा मस्तकोपरि भ्राम्य च ॥
क्षिपेत्तृणमये तूर्णं पुरुषे चर्मवेष्टिते ॥

पाशाचा अभ्यास करण्यासाठीं काड्यांचा एक पुरुष करावा व पाशाची (गुंडाळी) कुंडलाकृति करून ती डोक्यावरून गरगर फिरवून या माणसावर टाकावी. याप्रमाणें दोघांनीं स्थीर राहून, पाश टाकणारानें फिरून, व दोघांनीं फिरत असतांना पाश बरोबर टाकण्याचा अभ्यास केला पाहिजे. पाशाचे या प्रमाणें तीन हात आहेत. कोणी चार हात करतात.

(अ) वल्गित–दोन्ही स्थिर असतांना, जाळ्यांत सांपडलेले.
(आ) प्लुत–दोघांपैकीं एक पळत असतांना. पळून चाललेले.
(इ) प्रव्रजित–दोघे पळत असतांना. दौडत सुटलेले.

आपण पळावयाचे व जनावर स्थीर असा एक प्रकार होतो, त्याला (ई) स्तंभित म्हणतात. मारक्या जनावराशी याचा उपयोग होतो.

इंग्रजींत ज्याला अनंतसांखळी (एंडलेस चेन) म्हणतात, त्याला समस्तपाश हें नांव आहे. या समस्तपाशाचे अकरा हात आहेत, ते खाली दिल्याप्रमाणें.

(१) परावृत्त—आपल्याकडे येणाऱ्यावर फांस टाकणें.
(२) अपावृत्त-आपल्यापासून दूर जाणाऱ्यावर फांस टाकणें.
(३) गृहीत—उभे असलेल्यावर फांस टाकणें.
(४) लघुसंज्ञित—सावध झालेल्यावर फांस टाकणें.
(५) उर्ध्वक्षिप्त—वर उडणारावर फांस टाकणें.
(६) अधःक्षिप्त—खालीं दबणारावर फांस टाकणें.
(७) संधारित—उजवे घालणारावर फांस टाकणें.
(८) विधारित—डावे घालणारावर फांस टाकणें.
(९) श्येनपात—वरून झडप घालून धरणें.
(१०) गजापात—खालून झाप टाकून धरणें.
(११) ग्राहग्राह्य—खालच्या खालीं दबा धरून धरणें.

व्यस्तपाशाचे पांच हात आहेत.

(१) ऋजु—चौरस, वर्तुलाकार गळफांस.
(२) आयत—लांबट, माळाकार, लांबमोळी.

(३) विशाल—मोठे, अस्त्रास्ताकार, पायखोडा.

(४) तिर्यक्—तिरपे, विषमवर्तुलाकार, समांतर दोन पाय.

(५) भ्रामित—फिरते, चक्राकार, वेढ्यावर वेढे.

पाशांचा व्यवहार करणारा इसम फार चपल व सावध लागतो. याशिवाय हे पाश वापरणारानें बैलावर, रेड्यावर, घोड्यावर किंवा उंटावर स्वार होऊन धांवत्या प्राण्यांवर पाश टाकणें फार अवघड असतें. मृत्युचे पाश हे मोकळे पाश असतात. ते शरीराचा कोणचा तरी भाग जखडून प्राण्याला मारतात. घशापासून डोक्याच्या वरचा भाग हा ऋजु पाशांत, छाती, पोट आयतपाशांत, कंबरेखालीं विशालपाशांत, अर्धांग हा तिर्यक्पाशांत व मुरडा, धनुर्वात वगैरे भ्रामितपाशांत, सांपडणे हें होय. वरुण हा पाण्यांत असतो. लाटा, तुफान, भोंवरा, धबधबा, वगैरे अपघात हे समस्तपाशाचे प्रकार आहेत. गलबतें, पोहणारे वगैरे लोक या पाशांत सांपडून मरतात. निरनिराळ्या देवाचीं हत्यारें याप्रमाणें कामें करतात.

२ चक्र—**चक्रं षड्हस्तपरिधि क्षुरप्रांतं सुनाभियुक् ॥**
त्रिहस्तदंडं त्रिशिखं लोहदंतं सपाशकं ॥

चक्राचा व्यास सहा हाताचा असावा. त्याला बाहेरच्या अंगास वस्तऱ्यासारखी धार असावी. त्याला चांगली बैठक असावी. त्याला तीन हातांचा दांडा असावा. चक्राच्या पात्याचे तीन तुकडे असावे. त्याला एक लोखंडाचा दांत असून ते फिरविण्यास पाश असावा. चक्राच्या दांड्याच्या वर एक बैठक

असते. त्या बैठकीवर चक्र बसवून भोंवरा फिरवितात, त्याप्रमाणें पाशाच्या योगानें त्याला गरगर फिरवावें व मग तें फेंकून द्यावें. दांडा आपल्या हातांत राहून गरगर फिरणारें तें चक्र शत्रूला कापून काढतें. या चक्रांचे दोन भेद आहेत. (१) सुदर्शन व (२) विकर्तन. सुदर्शन चक्र घड्याळाच्या कांट्यांप्रमाणें प्रद-क्षिण फिरतें व विकर्तन उलट अप्रदक्षिण फिरतें. इतकाच यांत भेद आहे. करवतण्याच्या यंत्रात जे गोल करवत असतात ते या चक्रांसारखे असतात.

चक्राचे खालीं लिहिल्याप्रमाणें सात हात आहेत:—

(१) छेदन—कापणें.
(२) भेदन—फोडणें.
(३) पात—पाडणें.
(४) भ्रमण—कांतणें.
(५) शयन—लोळविणें.
(६) विकर्तन—करवतणें.
(७) कर्तन—तुकडा तोडणें.

हें चक्र फिरविण्यास व वापरण्यास फार शक्ति लागते. श्रीकृष्णाशिवाय कोणीही चक्रें वापरल्याचें पुराणांतरीं आढळत नाहीं. सहा हात घेर म्हणजे दोन हात व्यास होतो. म्हणजे हें चक्र ‘ सायकली ’च्या चाका येवढें असतें. याला अगोदर दांड्यावर हातांत तोलून धरलें पाहिजे. त्यानंतर कुंभाराच्या चाकाप्रमाणें याला खूप गती देऊन फेंकावयाचें म्हणजे कांहीं

लहानसहान काम नाहीं. अश्वत्थामा श्रीकृष्णाजवळ हे चक्र मागत होता, परंतु त्याला तें पेलेना म्हणून त्यानें तो नाद सोडला, असें महाभारत सांगतें.

३ गदा—फेंकून मारण्यासाठीं लहानशी गदा करीत असतात, या गदेचे हात खालीं दिल्याप्रमाणें पंधरा आहेत.

१ अहत,	२ गोमूत्र,	३ प्रभूत,
४ कमलासन,	५ ऊर्ध्वगात्र,	६ नमित,
७ वाम,	८ दक्षिण,	९ आवृत्त,
१० परावृत्त,	११ पादोध्दूत,	१२ अवप्लुत,
१३ हंसमर्द,	१४ विमर्द,	१५ गदाक्षेपण.

४ कृपाण——फेंकून मारण्यासाठीं लहान तरवार करतात तिला कृपाण म्हणतात. या कृपाणाचें खालीं दिल्याप्रमाणें सात हात आहेत.

१ हरण,	२ छेदन,	३ घात,	४ भेदन,
५ रक्षण,	६ पातन,	७ स्फोटन.	

यंत्रमुक्त.

हत्यारें फेंकण्यासाठीं पूर्वीं दोन यंत्रें वापरीत. १ क्षेपणी व २ धनुः

१ क्षेपणी—ही दोन प्रकारची असे. १ दोरीची केलेली गोफण व दुसरें लांकडाचे केलेलें यंत्र.

(अ) गोफण—ही चार हात लांब असून तिच्या मध्यभागी कापड किंवा चामडें यांची पट्टी असते. या पट्टींत दगड, गोळा वगैरे फेंकावयाची जिन्नस ठेवतात, व मग ती डोक्याभोंवतीं फिरवून एक टोंक सोडून देतात. म्हणजे ती जिन्नस लांब जाते. गोफणीनें नेम मारण्याचा अभ्यास हल्लींच्या काळीं सुद्धां उपयोगाचा आहे. शत्रूच्या अंगावर बांबगोळे फेंकण्यासाठीं जर्मन-युद्धांत यांचा पुष्कळ उपयोग करीत असत. माणसांना हातांनीं सहज फेंकतां येतील अशा जिनसा मात्र यांनीं फेंकतां येतात. लहान गोफणीला ' गलोल ' म्हणतात व हल्लीं रबराचे तुकडे लावून गलोली करीत असतात. मोठ्या जिनसा फेंकण्यासाठीं खालीं दिल्याप्रमाणें लांकडाचें यंत्र करीत असत.

(आ) फेंकण— यष्ट्यां दृढामर्कटिकां विदध्यात् ।
लोहेन कीलेन च चर्मणापि ॥
यंत्रं प्रकुर्यात् दृढकाष्टकं च ।
तन्मानमापोतिकया समेतं ॥

(राजवल्लभ)

एका काठींत एक मजबूत खुंटी ठोकावी व ही माकडी लोखंडाचा खिळा किंवा चामड्याचा तुकडा यांनीं मजबूत करावी. मोठ्या लांकडाचें एक यंत्र करावें व त्यांत फेंकण्याच्या जिनसांच्या प्रमाणानें तुळई वापरावी. भडभुंजाचे पोहे कुटण्याचें यंत्र अशा प्रकारचें असते. मात्र हें वर उडण्याच्या ऐवजीं

खालीं पडतें. यानें दगड, वगैरे जिन्नस किल्ल्यावरून शत्रूच्या अंगावर फेंकीत असत.

राजवल्लभ नांवाच्या ग्रंथांत मंडन नांवाच्या सूत्रधारानें तोफा करण्याची माहिती दिली आहे. ती अशी:—

यंत्रे चाष्टमकेष्टहस्तफणिनि सूर्यांगुलं विस्तरे ।
स्तंभामर्कटिका च पंजरमताः षड्विंशहस्तः क्रमात् ।
यष्टया पृष्ठविभागकोपिरादिनैस्तुल्योष्टमात्रांगुलैः ।
प्रोक्ता कुंडलवेलिनी चवहिता मध्ये दशैरंगुलैः ॥

(राजवल्लभ.)

२ धनुष्य:—दगड वगैरे फेंकण्याची जी गोफण तीच मोकळी हातांत न घेतां एका काठीला बांधली व दगड मध्यें घालून ओढली तर धनुष्य होतें. अशीं धनुष्यें वानर वगैरे प्राण्याना खडे मारण्यासाठीं अद्यापही वापरतात. धनुष्याचे याप्रमाणें दोन भाग होतात धनुष्याची जी कांबीट तिला 'कोटी' असें म्हणतात, व जी दोरी तिला 'ज्या' असें म्हणतात. कोटी व ज्या याची लांबी साधारणपणें सारखी असते. कांबीच्या दोन्ही टोकांना दोरी बांधतांना तिची लांबी कमी होते, व यामुळें दोरी बांधली म्हणजे कांब वांकते. या वांकण्यामुळें तिच्यांत एक प्रकारचा ताण आलेला असतो. या ताणानें दोरी अगदीं ताठ झालेली असते. या दोरीच्या मध्यांत दगड वगैरे फेंकण्याची जिन्नस धरून तो दोरी मागें ओढावी. फेंकण्याची जिन्नस धरण्यासाठीं या

दोरीला गोफणीप्रमाणें मधोमध एक कापडाचा किंवा चामडयाचा तुकडा लावलेला असतो. धनुष्याची कांब मधोमध हातांत धरण्यासाठीं जरा गोल केलेली असते. याप्रमाणें एका हातांत धनुष्याची कांब कोठें धरावी हें समजतें व दुसऱ्या हातानें फेंकण्याची वस्तु दोरींत कोठें धरावी हें समजतें. धनुष्याची कांब बहुधा उजव्या हातात धरतात व दोरी डाव्या हातांत धरतात. परंतु हातांना आळीपाळीनें विसावा देतां यावा म्हणून कांब व दोरी कोणत्याही हातांत धरून बाण मारतां यावा अशी संवय करावी लागते. सगळ्या धनुर्धाऱ्यांना अशी संवय असावी लागते. अर्जुनाच्या सव्यसाचित्वाची प्रसिद्धि आहे. ती तो दोन्ही हातांनीं बाण मारीत असे म्हणून नव्हे. दोन्ही हातांनीं त्यावेळीं सगळेच बाण मारीत हें पुढें दिसेलच. पण झपाट्यानें बाण मारणें व असे बाण पुष्कळ वेळपर्यंत सारखे मारीत रहाणें या कर्मांना मिळून सव्यसाचित्व म्हणतात. बाण मारण्यांतच नव्हे, तर कोणत्याही कामांत आशुकर्म व चिरक्रिया यांना सव्यसाचित्व म्हणतात. एखादा कारकून भराभर लिहितो, व असा लिहूं लागला म्हणजे पुष्कळ वेळपर्यंत सारखा लिहितो म्हणजे तो सव्यसाची. शर्यतीचा घोडा दोन मिनिटें खूप झपाट्यानें पळतो, व टांग्याचा घोडा आरल्या गतीनें चालला म्हणजे दोन तास सारखा जातो, म्हणून हे दोन्ही घोडे एकांगी होत. सव्यसाची नव्हत.

अगदीं पहिलें धनुष्य महेश्वराचें. हें वडाच्या पारंबीचें केलेलें असून त्याला चामड्याची वादी लावलेली होती. याला

' अजगव ' म्हणत. अज म्हणजे बड व गव म्हणजे बैलाच्या चामड्याची वादी. या धनुष्याला ' पिनाक ' म्हणतात. त्यानंतर शार्ङ्ग धनुष्य म्हणजे हें महाविष्णूचें धनुष्य असून हें शिंगाचें केलेलें होतें व याला तांत लावलेली होती. त्यानंतरचें धनुष्य बांबूचें करीत असत व त्याला कापसाची दोरी लावीत असत. याला ' कोदंड ' म्हणतात. यानंतर धातूचें धनुष्य करून त्याला रेशमाची दोरी लावूं लागले; त्याचें नांव गांडीव. पुढें अनेक प्रकारें रत्नें वगैरें लावून थाटदार धनुष्यें करीत व प्रत्येकजण आपल्या धनुष्याला कांहींतरी नाव ठेवीत असे. महाभारतांत पांचही पांडवांच्या धनुष्याची तपशीलवार वर्णनें दिलीं आहेत.

धनुष्यविद्येचा विचार नऊ अंगांनीं करीत असतात. तीं:-

१ कोटी—धनुष्याची कांब, तिचें सामान, माप, वजन, वगैरे.

२ गुण—धनुष्याची दोरी सदर.

३ इषु—धनुष्याला लावण्याचा बाण. सदर.

४ स्थान—बाण मारण्यासाठीं उभे रहाण्याची पद्धति.

५ आदान—भात्यांतून बाण निवडून घेणें. निरनिराळ्या हेतूनें निरनिराळे.

६ संधान—बाणाचा नेम धरणें, अचूक बाण लागण्यासाठीं करावयाचा प्रयत्न.

७ आकर्षण—बाण लावल्यावर दोरी ओढणें.

८ विसर्जन—बाण सोडणें.

९ कौशल्य—धनुर्विद्येंत करतां येणारे चमत्कार.

धनुष्याचा धन् धन् असा आवाज होतो, त्यावरून त्याला धनुष्य असें नाव पडलें आहे. धन् अधिक उष्य. धन् आवाजाची राहण्याची जागा तें धनुष्य. हें शस्त्र विश्वामित्रानें शोधून काढलें असल्यामुळें, खालील माहिती विश्वामित्र–धनुर्वेदांतून घेतली आहे. क्वचित् जामदग्न्य धनुर्वेदांतील माहिती आहे व तेथें तिचा तसा उल्लेख केला आहे. परंतु जामदग्न्य धनुर्वेदांत स्फोटक द्रव्यें अगर मंत्रास्त्र यांचाच विचार फार केला आहे. दुसऱ्या ग्रंथांतील माहिती देतांना ग्रंथाचें नांव दिलें आहे.

(अ) कोटी

द्रव्य–धनुर्द्रव्यत्रयं प्रोक्तं दारु शृंगं च लोहकम् ॥

धनुष्याची कांब तीन द्रव्यांची करतात. १ लांकूड, २ शिंग व ३ धातु. यांत खालील लांकडें या कामाला चांगलीं.

चांदनं वेतसं सालं धावलं काकुभं धनुः ॥

चंदन, वेत, साल, धवल आणि ककुभ हीं लांकडांत उत्तम होत.

माहिषं शारभं शृंगं रौहिषं वा धनुर्भवेत ॥

म्हैस, शरभ, किंवा रोही, गवा, यांच्या शिंगांचें घनुष्य होतें

सुवर्णं राजतं ताम्रं कृष्णायो धनुर्लोहकं ॥

सोनें, चांदी, तांबें किंवा लोखंड यांचें धनुष्य करतात.

सुस्निग्धवंशजः स्निग्धो गुरुः परिणतिं गतः ॥
अमध्यसरलो ग्राह्यो दंडः सत्पुरुषोपमः ॥

(विश्वामित्र)

कामिनीभ्रूलताकारा कार्या कोटिः सुसंयता॥

(जमदग्नि)

धनुष्यासाठीं कांबीट घेणें ती चांगल्या बांबूची घ्यावी. हा बांबू पिचका नसावा. जड असून चांगला जून असावा. तो सत्पुरुषाप्रमाणें मध्यें सरळ असून दोन्हीं टोंकास किंचित वांकडा असावा. सत्पुरुषाचें पाऊल व डोकें हीं उभ्या भागाशीं गुण्यांत असतात, तशी धनुष्याची कांब असावी. धनुष्याला दोरी नीट लावली म्हणजे ती सुंदर स्त्रीच्या भुंवई सारखी व्हावी.

पृथग्वा विप्रमिश्रं वा लौहं शार्ङ्गं च कारयेत् ॥
शार्ङ्गस्नायुचितं कार्यं लौहं रत्नविभूषितम् ॥

(कोदंडमंडन)

धनुष्य जेव्हां शिंगाचें किंवा धातूचें केलें असेल तेव्हां निर॰ निराळ्या पुष्कळ पातळ पट्ट्या एकत्र करून करावें. बांबूत अनेक धागे एका ठिकाणीं जुळलेले असतात, व त्यामुळें त्यांत स्थिति॰ स्थापकता जास्त असते. तशी ती इतरांत रहावी म्हणून अनेक पट्ट्या एकत्र जोडाव्या. गाड्यांच्या खालच्या कमानींत हेंच तत्व अंमलांत असतें. शिंगाचें धनुष्य केलें असेल तर त्याला स्नायूंनीं गुंफून घ्यावें, म्हणजे या पट्ट्या सुटावयाचें भय नसतें. धनुष्य धातूचें केलें असेल तेव्हां पट्ट्या जोडण्यास चांदीचे, सोन्याचे अगर रत्नाचे (तुकडे) बिंदु (रिव्हेट) वापरावे. पोलाद हीच धातू धनुष्याच्या कांबींत प्रमुख व तिजवर जोडणारे रुक्म॰ बिंदु, किंवा रत्नखचित काम याप्रमाणें करतात.

माप–चतुर्हस्तं धनुः शस्तं द्वादशांगुललस्तकं ॥
अंगुलत्रितयायामंयवकोटि द्वयान्वितं ॥
(विश्वामित्र)

लस्तकादटनीं यावदनुपूर्वात्कृशः कृतः ॥
श्लक्ष्णो दृढः परावृत्तो धनुर्दंडः प्रशस्यते ॥
(जामदग्न्य)

ग्रंथिद्वयांतरं पर्व धनुर्मध्यं च लस्तकं ॥
सप्तपंचत्रिपर्वं वा धनुः श्रेष्ठं यथोत्तरं ॥
(कोदंडमंडन.)

धनुष्याच्या कांबीचें मध्य म्हणजे 'लस्तक' व दोन टोंकें म्हणजे (गट्टू) 'अटनी' होत. धनुष्य चार हात लांबीचें असून त्याचें लस्तक बारा अंगुलें लांब असावें. तें तीन अंगुलें रुंद असावें व जाडी दोन यव असावी. लस्तकापासून अटनीपर्यंत तें पातळ पातळ होत गेलेलें असावें. ते गुळगुळीत असावें, व पाठीकडे वळलेलें असावें. धनुष्याच्या कांबीच्या दोन गांठींमधील अंतर, याला 'पर्व' असें म्हणतात. अशीं पेरें धनुष्याला तीन असलीं तर उत्तम, पांच असलीं तर मध्यम व सात असलीं तर कनिष्ट समजावें. बांबूची वाढ किती जोरानें झाली आहे हें या पेराच्या संख्येवरून समजतें. शिंगाचें किंवा धातूचें धनुष्य केलें असेल तेव्हां, तें तीन, पांच किंवा सात पट्ट्यांचें करतात. जितक्या जास्त पट्ट्या लावाव्या तितक्या त्या पातळ होतात.

वजन—श्रमे सप्तशतं वामे, दक्षिणे द्विशताधिकं ॥
दृढभेदे तु साहस्रं दूरे नवशतं वरं ॥
वरं प्राणाधिको वेगो न तु प्राणाधिकं धनुः ॥
धनुषा पीड्यमानो हि धन्वी लक्ष्यं न पश्यति ॥
(विश्वामित्र.)

अभ्यास करण्यासाठीं डाव्या हातांत सातशें वजनाचें व उजव्या हातांत नऊशे वजानाचें धनुष्य वापरावें. एखादी कठीण जिन्नस फोडणें असेल तर हजार भाराचें धनुष्य चांगलें. व लांब बाण मारणें असेल तर नऊशें भाराचें धनुष्य उत्तम. धनुष्याच्या जोरापेक्षां माणसाचा जोर जास्त असावा, परंतु माणसापेक्षां धनुष्याचा जोर जास्त असूं नये. वांकविण्यास किंवा तोलून वापरण्यास माणसाला जड पडतें असें धनुष्य असेल तर त्यानें बरोबर नेम मारतां येत नाहीं. लक्ष्यापेक्षा धनुष्याकडे व्यवधान जास्त जातें व त्यामुळें नेम चुकतो.

दोष—हीनमानं महादीर्घं पर्वलक्षणवर्जितं ॥
कीटविद्धमपद्मं च बाह्याभ्यंतरदूषितं ॥
स्थूलसूक्ष्मगुणं विद्धं मध्यमत्स्यांतरांतरं ॥
विसूत्राग्रमसंग्राह्यं जीर्णत्वग्जीर्णकर्कशं ॥
तथार्धकठिनं चापि चापानष्टदशान् त्यजेत् ॥
(विश्वामित्र.)

धनुष्यांत खालीं लिहिलेले अठरा दोष नसावेत.

१ हीनमान–लांबी, रुंदी, जाडी, वजन यांत कमीपणा.

२ महादीर्घ–फार लांब किंवा मोठें.

३ पर्वलक्षणवर्जित–विषम पर्वें नसलेलें. मधोमध पर्व आलें तर तेथें मोडेल.

४ कीटविद्धं–किड्यांनीं भोंक पाडलेलें.

५ अपन्न–भलतीकडे नेम मारणारें, वांकडें वळलेलें.

६ बाह्यदूषितं–बाहेरची साल खराब झाली आहे असें.

७ अभ्यंतरदूषित–आंतील भाग खराब झाला आहे असें.

८ स्थूलगुण–जाड दोरीला बसलेलें.

९ सूक्ष्मगुण–फार बारीक दोरी लावलेलें.

१० विद्ध–ज्याची दोरी किडली किंवा खाल्ली आहे असें.

११ मध्यमस्थ्य–मधोमध चीर गेली तर.

१२ अंतरांतर–धागे सुटले असले तर.

१३ विसूत्राग्र–(सुता) दोरीचीं सुतें सुटलीं असलीं तर.

१४ असंग्राह्य–हातात नीट धरतां येत नाहीं असे पिळलें असेल तर

१५ जीर्णत्वग्–साल झिजून गेली असेल तर.

१६ जीर्ण–कोणताही दुसरा भाग झिजला असेल तर.

१७ कर्कशं–फार ताठ अगर कठीण झालें असेल तर.

१८ अर्धकठीण–कोणताही भाग ताठ झाला असेल तर.

धनुष्याचे दिव्य व मानुष्य असे दोन प्रकार केले आहेत. पांच हात लांबीचें धनुष्य तें दिव्य व त्याहून लहान तें मानुष्य होय. आजानुबाहु (लांब हाताचा) माणूस असल्याशिवाय तो लांब धनुष्य वापरूं शकत नाहीं. अशीं लांब धनुष्यें वापरणारीं माणसें म्हणजे महेश्वर, श्रीराम, अर्जुन, हीं होत. वजनानें जड व शक्तीनें भारी अशीं धनुष्यें वापरणारीं पण हींच माणसें होत. कांहीं माणसें साडेचार हात लांबीचें धनुष्य वापरतात. परशुराम असलें धनुष्य वापरीत असत.

अतिजीर्णं चापक्कं च ज्ञातिघृष्टं तथैव च ॥
दग्धं छिद्रं न कर्तव्यं बाह्याभ्यंतरहस्तकं ॥
गुणहीनं गुणाक्रांतं कांडदोषसमान्वितं ॥
गलग्रंथि न कर्तव्यं तलग्रंथि तथैव च ॥

(जामदग्न्य.)

अपक्कं भंगमायाति चातिजीर्णं तु कर्कशं ॥
ज्ञातिघृष्टं तु सोद्वेगं कलहैर्बांधवैः सह ॥
दग्धेन दह्यते वेश्म छिद्रं युद्धविनाशनं ॥
बाह्ये लक्ष्यं न लभ्येत तथैवाभ्यंतरेपि च ॥
हीने तु संधिते बाणे संग्रामे भंगकारकं ॥
आक्रांते तु पुनः क्वापि न लक्ष्यं प्राप्यते दृढं ॥
गलग्रंथि तलग्रंथि धनहानिकरं धनुः ॥

एभिर्दोषैर्विनिर्मुक्तं सर्वकार्यकरं स्मृतं ॥

(कोदंडमंडन.)

जामदग्न्यांच्या मताप्रमाणें धनुष्याच्या कांबींत खालील दोष नसावे:—

१ अतिजीर्ण, २ अपक्क, ३ ज्ञातिघृष्ट,
४ दग्ध, ५ छिद्र, ६ बाह्याभ्यंतरहस्तक,
७ गुणहीन, ८ गुणाक्रांत, ९ कांडदोष,
१० गलग्रंथि व ११ तलग्रंथि.

कोदंडनकार आपल्या त्या काळच्या पद्धतीप्रमाणें या दोषांचे स्पष्टीकरण खालील प्रमाणें करतात.

१ अतिजीर्ण—फार पक्का झालेला बांबू फार कठीण होतो.
२ अपक्क—फार कच्चा असलेला बांबू लवकर मोडतो.
३ दग्ध-(जळक्या बांबूने घर जळतें) हा शिजून निघाल्यानें मोडणार.
४ ज्ञातिघृष्ट—बांबूवर बांबू घांसून असाच अशक्त होतो.
५ छिद्रा—किडयानीं भोंकें पाडलेला लवकर मोडणार.
६ बाह्याभ्यंतरलक्षित—यानें बरोबर नेम लागत नाहीं.
७ गुणहीन—दोरी आंखूड पडली तर पुरा जोर लागत नाहीं.
८ गुणाक्रांत—दोरी लांब झाली तरी पुरा जोर लागत नाहीं.
९ गलग्रंथि—गळ्यापाशीं गांठ आली तर मध्यांत मोडेल.
१० तलग्रंथि—टोंकाला गांठ आली तर तेथेंच तुकडा पडेल.

यासाठीं वरील दोष नसलेलें धनुष्य वापरावें.

प्रायो योज्यं धनुः शार्ङ्गं गजारोहाश्वमादिभिः ॥
रथिनां च पदातीनां वांशं चापं प्रशस्यते ॥
(कोदंडमंडन.)

हत्तीवरील लोक व घोडेस्वार यांनीं शार्ङ्ग धनुष्य वापरावें. रथी व पायदळ यांनी वांश धनुष्य वापरावें. रथींनी लौह धनुष्य वापरण्यास हरकत नाहीं.

(आ) गुण--

द्रव्य–ज्याद्रव्यत्रितयं प्रोक्तं वंशभंगत्वचस्तथा ॥
पट्टकौषेयकार्पाससूत्रं त्रेधावनं स्मृतं ॥
हरिणं माहिषं गव्यं त्रेधास्नायूत्तमाः स्मृताः ॥
लता चार्कलता मूर्वालताचौरमिति त्रिधा ॥
(विश्वामित्र.)

दोरीसाठीं सूत, तांत किंवा लता, यांचा उपयोग करावा ताग, रेशीम किंवा कापूस यांच्या सुताची दोरी करावी, किंवा हरीण, महीष किंवा गाय, यांची तांत वापरावी; किंवा अर्कवेल अगर चौरवेल या वेलींचा तुकडा दोरीच्या जागीं वापरावा.

पदसूत्रो गुणः कार्यः कनिष्ठामानसंमितः ॥
धनुःप्रमाणो निःसंधिः शुद्धैस्त्रिगुणतंतुभिः ॥
वर्तितः स्याद्गुणः श्लक्ष्णः सर्वकर्मसहो युधि ॥

अभावे पट्टसूत्रस्य हरिणीस्नायुरिष्यते ॥
प्राप्ते भाद्रपदे मासे त्वगर्कस्य प्रशस्यते ॥
तस्यास्तत्रगुणः कार्यः पवित्रः स्थाविरो दृढः ॥

(जामदग्न्य.)

तागाची, करांगुलिइतकी जाड, धनुष्याच्या लांबीइतकी लांब, साधा नसलेली, शुद्ध तंतूची तिप्पट वगैरे केलेली, मजबूत वळलेली, गुळगुळीत व पुष्कळ वापर सहन करण्यासारखी दोरी धनुष्याला लावावी. ताग मिळत नसेल तर हरण वगैरेची तात वापरावी. भाद्रपद महिन्यांत अर्कांची साल चांगली मजबूत असते. वाख वगैरेच्या सालीचे धागे काढून त्यांची वळलेली दोरी ही पवित्र झाडांपासून झालेली दोरी होय. अर्क वगैरेच्या सालीच्या धाग्यांची अठरा हात सुतळी करावी, म्हणजे तिची एका धनुष्याला पुरेशी दोरी होते. पहिल्यानें झाडाच्या किंवा वेलीच्या सालीच दोरीसारख्या वापरीत; परंतु पुढें त्यांचे धागे काढून वळून दोरा करण्याची चाल पडलेली दिसते.

घोषचापे क्रियाचापे युज्यते सूत्रजो गुणः ॥
अर्कजो घर्मवद्ग्रीष्मे समये विगुणो भवेत् ॥
स्नायूविघसवर्षासु पिच्छिलो न श्रमक्षमः ॥

(कोदंडमंडन.)

अभ्यास करण्यासाठीं, नुसता आवाज करण्यासाठीं सुताची दोरी चांगली. वेलींची केलेली दोरी उन्हाळ्यांत तापून निरुप-

योगी होते. स्नायू, तांत यांची दोरी पावसाळ्यांत बुळबुळीत होऊन निरुपयोगी होते. यासाठीं सूत अगर रेशमाची दोरी चांगली; व लढाईला हिंवाळा चांगला. रामायण महाभारतादि ग्रंथांतील लढाया यासाठींच बहुतेक हिंवाळ्यांत झाल्या आहेत. दिवाळीपासून शिमग्यापर्यंतचा काळ लढाईला चांगला समजण्यांत येतो, व हीच परंपरा मराठी राज्यापर्यंत चालत होती.

विघृष्टमसृणीभूत गुणं भूयः प्रजार्जयेत् ॥

बिनघांसलेली, बुळबुळीत झालेली दोरी वरचेवर धूत जावी.

दोष—अतिसूक्ष्ममतिस्थूलं ग्रंथितं ग्रंथिसंश्लथं ॥
लोमशं पृथुपार्श्वं वा गुणं दोषदुत्सृजेत् ॥
(विश्वामित्र.)

फार बारीक दोरी असली तर ती ताणानें तुटण्याचें भय असतें, व तिजवर बाण नीट बसत नाहीं. फार जाड दोरी असली तर ती चांगली ताणली जात नाहीं. गाठ दिलेली दोरी असली तर तिचा ताण गांठीच्या दोन्ही अंगास सारखा रहात नाहीं व एका अंगास जास्त ताण झाल्यानें बाण तिरकस जातो. जिची गांठ सुटायला झाली आहे, किंवा ढिली झाली आहे, ती दोरी पुरा ताण घेत नाहीं. ज्याचीं सुतें सुटलीं आहेत तो गुण कमताकद झाला. जी दोरी एका अंगास जाड व एका अंगास बारीक ती सारखी ताणली जात नाहीं. जाड भागांतील कांहीं तंतु ताणले जातात व कांहीं तसेच रहातात, व यामुळें बाण तिरकस जातो. तसेंच दोरीला खिड पडली तर ती दोरी टाकून द्यावी व दुसरी लावावी.

प्राचीन काळीं लढाईच्या सामानांत नाना प्रकारचीं धनुष्यें, धनुष्याच्या दोऱ्या व अनेक प्रकारचे बाण यांचे सांठे प्रत्येक वीराबरोबर व पलटणीबरोबर लागत. एक दोरी खराब झाली अगर तुटली तर दुसरी लावावी, एक कांब मोडली किंवा खराब झाली तर दुसरी घ्यावी, असें लढाईंत वारंवार करावें लागे. यासाठीं यांचा संग्रह रथांत करीत असत. धनुष्याच्या कांबी आणि दोऱ्या करण्याचे कारखानेच असत, व कित्येक लोक हाच धंदा करून पोट भरीत असत. युद्धसामुग्रींत धनुष्यांच्या भरलेल्या गाड्या आणि निरनिराळ्या जातींच्या बाणानीं भरलेल्या गाडया सैनिकाबरोबर ठेवित असत.

(३) इषु--

द्रव्य—बाणयोर्निर्द्विधा प्रोक्ता शरनाराचसंज्ञया ॥
शरो वैणवर्मोव्र्याख्यो नाराचो लोहनिर्मितः ॥

(विश्वामित्र.)

ऋजुः सुवृत्तो मसृणः स्निग्धो रंध्रविवर्जितः ।
मानयुक्तस्तु निर्ग्रंथिः सतामग्रेसरः शरः ॥
कठिनं वर्तुलं कांडं गृण्हीयात्सुप्रदेशजं ॥
द्वौ हस्तौ मुष्टिना हीनौ दैर्घ्ये स्थौल्ये कनिष्ठिका ॥

(जामदग्न्य.)

बाण दोन जिनसांचे करतात; व त्यांना शर व नाराच अशीं नांवें आहेत. शर हे बांबू, लांकूड, वगैरेंचे केलेले असतात, व

नाराच हे धातूचे केलेले असतात. बाण सरळ, गोल, गुळगुळीत चिवट, भोंकें वगैरे नसलेला, योग्य मापाचा, विनगांठीचा, श्रेष्ठ पुरुषांतील मुख्यासारखा असावा. चांगल्या देशांत उत्पन्न झालेल्या कठीण लांकडाचा, गोल असा बाण असावा, तो मुठीशिवाय दोन हात लांब असावा व जाडींत करंगळीसारखा असावा.

फलं च शुद्धलोहस्य सुधारं तीक्ष्णमक्षतं ॥
योजयेद्वज्रलेपेन शरे पक्षानुमानतः ॥ विश्वामित्र.

शत्रूला आघात करण्यासाठीं बाणांस फाळ असावे. हे फाळ उत्तम पोलादाचे, चांगले धार लावलेले, फार कठीण व बिन मोडके असावे. हे बाणाला पिसारा असेल त्या मानानें वजनाचे असावे व हे वज्रलेपानें बाणाला जोडावे.

हंसगृध्रमहागृध्रकंकक्रौंचपतत्रिणां ॥
अन्येषां चैवमादीनां ग्राह्यपक्षो महादृढः ॥
षडंगुलिप्रमाणेन पक्षच्छेदं च कारयेत् ॥
एकैकस्य शरस्यैवं चतुःपक्षान्नियोजयेत् ॥ विश्वामित्र.

हंस, गिधाड, महागृध्र, कंक, क्रौंच किंवा दुसऱ्या पांखरांची पिसें बाणाला लावावीं. एक एक पीस सहासहा अंगुलें लांब असावे व हीं पिसें दर एक बाणाला चारचार लावावीं. पिसांच्या योगानें बाण जातांना वांकडातिकडा होत नाहीं. पिसे त्याला कोणत्याही अंगाला कलूं देत नाहींत.

दशांगुलमितं पक्षं शार्ङ्गचापस्य मार्गणे ॥
योज्या दृढाश्चतुःसंख्या संनद्धाःस्नायुतंतुभिः॥ जामदग्न्य.

शार्ङ्ग चापाच्या बाणाला दहा अंगुलें लांब पिसें असावीं. हीं पिसें बाणाला स्नायूंनीं घट्ट आवळून बांधावी.

विरलं कोमलं जीर्णं संकीर्णं चूर्णितं, नतं ॥

बकध्वांक्षादि पक्षं च रुक्षं च परितः क्षिपेत् ॥ विश्वामित्र

विरळ, कोवळे, जीर्ण, तुटके, चुरलेले, वांकडे, कठीण व बगळा कावळा अशांचीं पिसें बाणाला लावण्यास निरुपयोगी होत.

फळांवरून बाणांच्या निरनिराळ्या जाती होतात त्या अशा:–

१ आरामुख–चांभाराच्या आरीसारखी धार असलेला.

२ क्षुरप्र–वस्तऱ्यासारखी धार असलेला.

३ गोपुच्छ—

४ अर्धपुच्छ—

५ सूचीमुख–शेवटीं अणी (सुई सारखें टोंक) असलेला.

६ भल्ल–भाल्यासारखें टोंक असलेला.

७ अर्धचंद्र–शेवटीं अर्धवर्तुल फाळ असलेला.

८ द्विभल्ल–शेवटीं भाल्यासारखीं दोन टोंके असलेला.

९ कर्णिक–कळीसारखे तोंड असलेला.

१० काकतुंड–कावळ्याच्या चोंचीसारखें फाळ असलेला.

याशिवाय निरनिराळ्या हेतूनें आपणास फाळ पाहिजेत तसे करून घ्यावे व बसवावे. या फाळांचा उपयोग असा:–

१ आरामुख बाण कवच तोडावयाला, घोड्यांचे लगाम तोडण्याला.

२ अर्धचंद्र बाण–मान कापण्यास हात तोडण्यास.

३ सूचीमुख बाण शरीराला भोकें पाडण्यास, बोड्यांना बुजविण्यास.

४ क्षुरप्र बाण–धनुष्याची कांब तोडण्यास.

५ भल्ल बाण–काळीज फोडावयास.

६ द्विभल्ल बाण–धनुष्याची दोरी तोडण्यास.

७ काकतुंड बाण–धातूचा पत्रा फोडण्यास.

याप्रमाणें विशेषतः वापरतात.

बाणांची पुरुष, स्त्री व नपुंसक अशी तीन लिंगें आहेत. जो बाण मागें जाड होत जातो तो पुरुष, मागें बारीक होत जातो तो स्त्री व जो सारखा असतो तो नपुंसक जाणावा. मजबूत जिन्नस फोडावयास पुरुष बाण घ्यावा, लांबच्या वस्तुला मारण्यास स्त्री बाण घ्यावा व नपुंसक बाण नेमासाठीं वापरावा. नालीक नांवाचे हलके बाण तटावरून किल्ल्याच्या आंत जाण्यास उपयोगी आहेत व नाराच बाण कठीण वस्तु फोडण्यास उपयोगी आहेत.

बाणांच्या फाळाला धार द्यावी लागते ती अशी देत:—

पिप्पली सैंधवी कुष्ठं गोमूत्रेण च पेषयेत् ॥
अतिशीतमनाविद्धं पीतं नष्टं तथौषधं ॥
अनेन लेपयेत्फालं लिप्तं चाग्नौ प्रतापयेत् ॥
ततो निर्वापितं तैले पायितं ताद्विशिष्यते ॥ विश्वामित्र.
पंचभिर्लवणैः पिष्टं मधुसिक्तैः ससर्षपैः ॥
एभिः प्रलेपयेत् शस्त्रं लिप्तं चाग्नौ प्रतापयेत् ॥

शिखिग्रीवानुवर्णाभं तप्तपीतं तथौषधं ॥
ततस्तु विमले तोये पाययेत् शस्त्रमुत्तमं ॥ जामदग्न्य.

पिंपळी, सैंधवी व कुष्ट हीं गाईच्या मूत्रांत वाटावी. हीं गार असतानांच सगळी खलून एकजीव करावी. मग यानें फाळ सारवावा व विस्तवांत घालून तापवावा. बाहेर काढून तेलांत विझवावा म्हणजे उत्तम पाणी येतें.

पंचलवणें बारीक खलून त्यांत सर्षप व मध घालून एकजीव करावा. या लेपानें फाळ सारवावा व मग विस्तवांत घालून तापवावा व औषध जळूं द्यावें. मोराच्या मानेसारखा तो निळा झाला म्हणजे स्वच्छ पाण्यांत बुडवावा म्हणजे त्यास उत्तम पाणी येते.

दोष—जीर्णो विदीर्णः शीर्णत्वक् पादहीनोऽनृजुर्व्रणी ॥
स्थूलोतिसूक्ष्मः क्षीणश्च सर्वे दोषकराः शराः॥ विश्वामित्र.
स्थूलं न चातिसूक्ष्मं च नापक्कं न कुभूमिजं ॥
हीनग्रंथि विपकं च पांडुरं समयाहृतं ॥
स्थूलग्रंथि विदीर्णं च वर्जयेदीदृशं शरं ॥ जामदग्न्य.

जीर्ण, पिचलेला, फुटलेला, साल निघालेला, आंखूड, वांकडा, भोंके पडलेला, जाड, फार बारीक, मोडण्यासारखा हे बाण वाईट होत. बाण फार जाड असूं नये तसाच फार बारीक असूं नये, तो कच्चा असूं नये भलत्या जागी जन्मलेला असूं नये, त्याची गांठ फुटलेली असूं नये, तो फार पिकलेला असूं नये,

तो पांढरा असूं नये, तो आयत्यावेळीं आणलेला असूं नये, त्याचे पेर फार जाड असूं नये, तो फुटलेला किंवा पिचका असूं नये, याप्रमाणें वाईट बाणांची परीक्षा आहे. बाण वापरणें ते याप्रमाणें चांगले पाहून वापरावे.

नाराच—वर सांगितल्याप्रमाणें सर्वगुण-संपन्न शर मिळणें कठीण पडतें हें पाहून, युद्धाचा जसा फैलाव होऊं लागला तसें कृत्रिम बाण करण्यांत येऊं लागले. या बाणांना नाराच असे म्हणतात. हे नाराच बाण सर्वस्वी लोखंडाचे करीत.

सुस्निग्ध कोमलं लोहं अभंगं सुदृढं च यत् ॥
द्वि द्वि हस्ताश्च नाराचाः कनिष्ठामानस्थूलतः ॥ विश्वामित्र

सर्वलोहास्तु ये बाणा नाराचास्ते प्रकीर्तिताः ॥
पंचभिः पृथुलैः पक्षैर्युक्ताः सिध्यंति सर्वदा ॥ जामदग्न्य

चिवट, कोवळे, बिनफुटीर व मजबूत असें लोखंड घेऊन त्याचे करांगुलीसारख्या जाडीचे दोनदोन हाताचे तुकडे केले म्हणजे नाराच बाण होतात. हे नाराच बाण सबंध लोखंडाचे करून त्यांना पांच पांच पिसें लावावीं. हे बाण जड असल्या-मुळें यांना जास्त व मोठीं पिसें लावावीं लागतात म्हणजे तीं नीट काम करतात. कठीण वस्तु फोडण्याला हे नाराच बाणच पाहिजेत.

नालीक—लोखंड वगैरे धातूंचे बाण करूं लागल्यावर हे बाण पोकळ करावे असें सुचलें व यांना नालीक बाण म्हणतात.

नालीकलघवो बाणा मंत्रशक्त्या प्रचोदिताः ॥

अत्युच्चदूरपातेषु दुर्गयुद्धेषु संमताः ॥ जामदग्न्य

हे नालीक नांवाचे पोकळ बाण हलके असतात. यांना मंत्र शक्तीनें प्रेरणा देतां येते. हे फार दूर, फार उंच किंवा किल्ल्याचे तटांवरून आंत जाण्यास उपयोगी आहेत. या पोंकळ बाणांत रासायनिक द्रव्यें घालून ते मारले असतां लागतील तेथें त्या रासायनिक द्रव्याचा परिणाम होईल हें पाहून मांत्रिक अस्त्रांची कल्पना सुचली. स्फोटक द्रव्यांचा शोध लागल्यावर हे बाण हल्लींच्या दिवाळींतील बाणांप्रमाणें उडवीत व त्यांचे फाळ जाऊन शत्रूला लागत. पुढें नुसते फाळ (भरीव गोळ्या) स्फोटक दारूनें उडवूं लागले व या पासून बंदुका, तोफा वगैरे झाल्या. या पोंकळ बाणांत विषारी वायु, किंवा प्राणघातक रसायन द्रव्यें घालून ते बाण धनुष्यानें मारूं लागले तेव्हां मांत्रिक व मायिक अस्त्रें निर्माण झालीं. याप्रमाणें धातूचे बाण करूं लागल्यापासून युद्ध विद्येंत बरीच सुधारणा होऊन ती फार घातक होत गेली. हल्लीं अधर्मयुद्धांमुळें हा घात जास्तच होतो.

लघुता दृढता चैव तथा खरतरास्यता ॥
बाणानामिति निर्दिष्टो भूभुजां गुणसंग्रहः ॥
सरभल्ली खरतरौ लघुदृढसरौ मतौ ॥
अर्धचंद्रस्तु कथितो लघुतीव्रतराननः ॥
नाराचस्तु शिरालः स्यात्तीक्ष्णाग्रः कर्कशाग्रकः ॥
शक्तियष्ट्यादयो येन्ये ते तीक्ष्णाग्राः प्रतिष्ठिताः ॥

युक्तिकल्पतरु.

बाणांत तीन प्रमुख गूण लागतात (१) हलकेपणा (२) मजबूतपणा व (३) कडक धार. यांत जे गूण जास्त असतात त्याप्रमाणें बाणांचीं नावें बदलतात. तीं अशीं.

शर-हा वजनानें हलका पण धारेनें तीक्ष्ण असतो.

भल्ल-हा वजनानें जड परंतु धारेनें तीक्ष्ण असतो.

अर्धचंद्र-हा हलकाच असतो, परंतु धार फार तीक्ष्ण असते व याचे फाळ अर्धचंद्रा सारखे असतात.

नाराच-हा जड असतो, याला शिरा असतात, तो फार तीक्ष्ण व फार कठीण असतो.

शक्ति-ही नाराचापेक्षां जड असते पण ती नाराचाइतकी कडक नसते.

यष्टि-ही हलकी शक्ति असते. परंतु ही पोकळ असून हींत वीष असतें, तें जखमेंत उतरतें.

रावणानें लक्ष्मणावर टाकलेली शक्ति ही अशीच पोकळ व विषारी होती. शूल हा हातानें फेंकण्याचा जड जिन्नस असतो आणि शक्ति ही धनुष्याला लावून फेंकण्याची जिन्नस असते. कर्णानें घटोत्कचाला मारलेली शक्ति अशीच विषारी व जोरदार होती.

बाण किंवा शक्ति यांच्यावर अस्त्रांचे अभिमंत्रण करीत, म्हणजे त्यांना विषारी मांत्रिक अस्त्रें जोडीत असत व मग तो बाण किंवा ती शक्ति जास्त घातक होत असे. या विषयींची सविस्तर हकीगत मांत्रिक व मायिक अस्त्रांचें विवेचन करतांना येईलच. बाणांची रचना सांगतांना अस्त्रांची कल्पना येण्या-

साठीं इतकी माहिती पुरे आहे. हत्तीला लोळविणारी, लोकांना गुंग करणारी, जिनसांना आग लावणारी व मनाला भ्रम उत्पन्न करणारीं अस्त्रें प्राचीन आर्य वापरीत.

(ई)

स्थान.

स्थानान्यष्टौ विधेयानि योजने भिन्नकर्मणां ।
मुष्टयः पंचसमाख्याता ज्यायाः पंच प्रकीर्तिताः ॥

विश्वामित्र.

धनुष्यबाणांचा उपयोग करतांना ज्या निरनिराळया बैठकी करतात त्यांना स्थान असें म्हणतात. हीं स्थानें आठ आहेत. धनुष्याची दोरी धरण्याचे प्रकार पांच आहेत, तसेंच धनुष्याची कांब धरण्याचे प्रकार पाच आहेत. ते असे. पहिल्यानें स्थानें सांगतों.

१ आलीढ—डावा पाय ताठ पुढें उजवा पाय मागें जरा मोडलेला व दोन पायांत अंतर दोन हात.

२ प्रत्यालीढ—उजवा पाय ताठ पुढें डावा जरा मोडून मागें. हीं दोन्हीं दूर बाण मारण्यास उपयोगी.

३ विशाख—एक हात अंतरावर दोन्ही पाय सारखे टेंकणें. बारीक लक्ष्यवेधास उपयोगी.

४ समपाद—दोन्ही पाय टेकून सारखे उभे दासमारुतिप्रमाणें हे विसाव्यास उपयोगी.

५ दर्दुरक्रम—दोन्हीं गुडघे जमीनीला टेकून खोटेवर शरीर टेकणें. जोरानें एखादी वस्तु फोडण्याला हें उपयोगी आहे.

६ गरुडक्रम–उजवा गुडघा जमीनीला टकलेला व डावा पाय मोडलेला.

७ वीरासन–एक गुडघा उभा व दुसरा खुरमांडी घालून बसल्याप्रमाणें.

८ असमपाद–एक पाय जरा पुढें व दुसरा जरा मागें. दोन्ही सारखे टेंकणें हें विसावा घेण्यास उपयोगी आहे.

धनुष्याची दोरी धरण्याचे पांच प्रकार आहेत ते असे.

१ पताका–आंगठ्याच्या बुडाला तर्जनीचें टोंक लावणें. दूर बाण मारण्यासाठीं.

२ वज्रमुष्टि–आंगठयाचे टोक तर्जनी व मध्यमा यांच्या मध्यांत लावणें. ही मूठ नाराच बाण जोरानें मारण्यासाठीं.

३ मुत्सरी–आंगठा व तर्जनी यांची चिमटी चमत्कारिक लक्ष्यभेदासाठीं.

४ काकतुंडी–तर्जनी मध्यमा व आंगठा यांची चिमटी. बारीक लक्ष्य भेदासाठीं.

५ सिंहकर्ण–तर्जनी, अनामिका व आंगठा यांची चिमटी. नेहमीं उपयोगी.

धनुष्याची कांब धरण्याचे विश्वामित्रांनीं तीन प्रकार केले आहेत.

१ अधः—चिमटीपासून कांबीपर्यंत बाण उतरता धरणें. दृढवेधासाठीं.

२ ऊर्ध्व—चिमटीपासून कांबीपर्यंत बाण चढता धरणें. दूर वेधासाठीं.

३ सम—चिमटीपासून कांबीपर्यंत बाण सारखा धरणें. साधारण काम.

जमदग्नींनीं याचे पांच प्रकार केले आहेत. त्यांत वरील तीन प्रकार आहेत. 'सम' याला 'स्तनस्थान' असें नांव दिलें आहे.

४ निरंगुष्ठा—आंगठा कांबीला न लावणें. सूक्ष्मवेधासाठीं

५ श्लथा—मूठींत कांब ढिली धरणें. चित्रवेधासाठीं

या स्थानें करण्याला मराठींत ठाण मांडणें म्हणतात.

समे गुप्ते शुचि स्थाने स्थानमालीढमास्थितः ॥
प्राङ्मुखः स्थिरसर्वांगोऽर्वाङ्मुखउदङ्मुखः ॥
दूरस्फारितांसुयुगुलः सरलं गलमुद्वहन् ॥
गुरूपदिष्टमार्गेण शरसंधानमभ्यसेत् ॥ विश्वामित्र ॥

गुप्त अशा सपाट पटांगणावर, स्वच्छ जागीं आलीढ ठाण मांडून पूर्व, पश्चिम किंवा उत्तरेकडे तोंड करून दोन्हीं खांदे चांगले पसरून, मान व डोकें नीट सरळ ठेऊन, गुरूनीं सांगितलल्या पद्धतीनें बाण मारण्याचा अभ्यास करावा. बाण मारण्याचा नेहमीं सराव ठेवला पाहिजे.

श्रमेणास्खलितं लक्ष्यं दूरं च बहुभेदनं ॥
श्रमेणास्खलिता दृष्टिः शीघ्रसंधानमाप्यते ॥
श्रमेण चित्रयोधित्वं प्राप्यते श्रमतो जयः ॥
तस्माद्गुरुसमक्षं च श्रमः कार्यो विजानता ॥

नेहमीं सराव ठेवल्यानें नेम चुकत नाहीं, लांबपर्यंत जोरानें बाण जातो, अभ्यासानें धनुष्य बिनचुक ओढतां येतें, व झटकन् नेम धरतां येतो. अभ्यासानें नानाप्रकारचें कसब प्राप्त होतें, अभ्यासानेंच विजय मिळतो. यासाठीं नेहमीं गुरुजींच्या समक्ष शहाण्या विद्यार्थ्यानें अभ्यास करीत जावा.

प्रथमं वामहस्तेन यः श्रमं कुरुते नरः ॥
तस्य चापक्रियासिद्धिः अचिरेणैव जायते ॥
वामहस्ते तु संसिद्धे पश्चाद्दक्षिणमारभेत् ॥
उभाभ्यां च श्रमं कुर्यान्नाराचैश्च शरैस्तथा ॥

विद्यार्थ्यानें पहिल्यानें डाव्या हातानें बाण मारण्याचा अभ्यास करावा म्हणजे त्याला बाण लवकर मारतां येतात. डावा हात मोठा चुकार आहे. म्हणून तर त्याला वाम हे नांव ठेवलें आहे. डाव्या हातानें बाण मारतां येऊं लागला म्हणजे उजव्या हातानें बाण मारण्याचा अभ्यास करावा. दोन्हीं हातांनीं व शर आणि नाराच हे दोन्ही प्रकारचे बाण मारण्याचा अभ्यास करावा. डाव्या हातानें बाण मारणें म्हणजे डाव्या हातांत धनुष्य धरणें. माणूस ज्या हातांत धनुष्य धरतो म्हणजे धनुष्याची कांब धरतो, त्या हातानें तो बाण मारतो असें म्हणतात. बाण मारण्याच्या कामांत तो हात पुढें आलेला असतो म्हणून त्या हातानें बाण मारण्यांत येतात, अशी भाषा वापरण्याची चाल आहे.

प्रथमं चापमारोप्य चुल्लिकां बंधयेत्ततः ॥
स्थानकं तु ततः कृत्वा संधानं तु ततःपरं ॥
सकृदाकृष्ट चापेन भूमिस्पर्शं न कारयेत् ॥
नमः कुर्याच्छिवं विघ्नराजं गुरुं धनुः शरान् ॥

अभ्यास करतांना पहिल्यानें धनुष्य घ्यावें, त्याला दोरी लावावी मग ठाण मांडावें व नंतर नेम धरावा. एकदां धनुष्य ओढलें म्हणजे ते जमीनीला टेकूं नये. धनुष्य ओढण्यापूर्वी शंकर गणपति, गुरु, धनुष्य व बाण यांना नमस्कार (वंदन) करावे.

तूलनं धनुषश्चैव कर्तव्यं वामपाणिना ॥
आदानं च ततः कृत्वा संधानं तदनंतरं ॥
गुरोराज्ञा याचितव्या बाणस्याकर्षणं प्रति ॥
प्राणवायुं प्रयत्नेन हृदये च प्रपूरयेत् ॥
कुंभकेन स्थिरं कृत्वा रेचकेन विसर्जयेत् ॥

डाव्या हातानें धनुष्याची कांब धरावी, उजव्या हातानें बाण घ्यावा व मग नेम धरावा. बाण धनुष्याला लावून ओढण्यापूर्वी गुरुजीची आज्ञा घ्यावी. मग श्वास आंत ओढावा. नेम धरतांना श्वास कोंडून धरावा व श्वास सोडतांना बाण सोडावा.

इत्याभ्यासक्रिया कार्या धान्विना सिद्धिमिच्छता ॥
षण्मासात्सिध्यते मुष्टिः शराः संवत्सरेण च ॥
नाराचास्तस्य सिध्यंति यस्य तुष्टो महेश्वरः ॥

पुष्पवद्धारयेद्बाणं सर्पवत्पीडयेद्धनुः ।
धनवच्चिंतयेल्लक्ष्यं यदीच्छेत्सिद्धिमात्मनः ॥

ज्याला उत्तम प्रकारें बाण मारतां यावा असें वाटत असेल त्यानें याप्रमाणें नेहमीं अभ्यास ठेवला पाहिजे. सहा महिने मेहनत करावी तेव्हां धनुष्य व बाण नीट धरतां येतो, वर्षभर झटावें तेव्हां बाण बरोबर लागतो व नाराच बाण जिन्नस फोडून पार जाणें हे परमेश्वरी कृपेनेंच साधतें. बाण धरावयाचा तो फुलासारखा हलके धरावा. धनुष्य धरणें व ओढणें या क्रिया सापाचें नरडे धरल्याप्रमाणें जोरानें कराव्या. नेमाकडे लक्ष ठेवणें तें पैशाकडे एखादा कंजूष मनुष्य जसें सारखें लक्ष ठेवतो तसें एकाग्र ठेवावें इतकी मेहनत करावी तेव्हां बाण मारण्यांत सिद्धि मिळते व आजपर्यंत सिद्ध झालेले याच मार्गानें गेले आहेत.

कूटभूमिस्त्रिधा प्रोक्ता त्रिषड्द्वादशकार्मुका ॥
पूर्वां पूर्वां विजित्यैतां आश्रयेदुत्तरोत्तरां ॥
कूटे सिद्धे च सिध्यंति दूरदृढसमानि च ॥

अभ्यास करण्याचे अंतर म्हणजे तीन, सहा व बारा धनुष्यें होय. एकांत यश आलें म्हणजे जास्त अंतर घ्यावें. पहिल्यानें बारा हातांवरून नेम मारावा. हा बरोबर मारतां येऊं लागला म्हणजे चोवीस हातांवरून नेम मारावा. हें काम नीट साधलें म्हणजे अठ्ठेचाळीस हातांवरून नेम मारावा. इतकें झालें म्हणजे मग लांब बाण मारतां येतो, जोरानें बाण मारतां येतो, साधारण पण बाण मारतां येतो.

शलाकापातनाभ्यासं कुर्याद्बाणविशुद्धये ॥
ज्याघातमाचरेन्नित्यं मुष्टिसंधानसिद्धये ॥
यः श्रमो दशभिः कांडैः स स्यादेकशलाकया ॥
शलाकादशभिश्चैव स्पृक्ते ज्याघातपातने ॥

पहिल्यानें नुसत्या काड्या मारण्याचा अभ्यास करावा म्हणजे बाणांचा नेम मारतां येतो. धनुष्य नीट धरावयास येण्यासाठीं नुसती दोरी ओढून सोडीत जावी. दहा बाण मारण्यानें जें कौशल्य येतें तें एक काडी मारण्यानें येतें व दहा काड्या मारण्यानें जें कौशल्य येतें तें एक दोरी पकडल्यानें येतें.

तिसृभिश्चांगुलीभिश्च चालनामूलपर्वभिः ॥
आकृष्य धनुराकर्णं कनिष्ठांतं निपीडितं ॥
अंगुलीभिश्चतसृभिर्विशेषेणकनिष्ठया ॥
निपीडय गुणमोक्षो यो व्यवच्छेदः स उच्यते ॥ जामदग्न्य

तीन बोटांचीं मुळें व पर्वें यानीं चाळवून करंगुळीनें नीट धनुष्य दाबून धरून ओढणें व चार बोटांच्या चिमटींत बाण व दोरी धरून कानापर्यंत ओढणें व झटकन् बाण व दोरी सोडणें याला ‘ व्यवच्छेद ’ म्हणतात. धनुष्य चार हात लांब असतें व दोरी चार हात असते. मध्यांत धरून ओढल्यानें धनुष्याचें दोन हाताचें वर्तुळ होतें. खांद्यापासून बोटांपर्यंत हाताची लांबी दोन हाताला कमी आहे व यासाठीं बाण कानापर्यंत ओढला म्हणजे धनुष्याचें नीट वर्तुळ होतें व बाणाला खूप जोर लागतो. धनुष्य यापेक्षां कमी ओढलें तर जोर कमी होतो व

जास्त ओढलें तरी जोर कमी होतो. धनुष्य कमी ओढलें म्हणजे त्याचा ताण कमी होतो. हें सहज समजण्यासारखें आहे. परंतु धनुष्य जास्त ओढल्यानें जोर कसा कमी होतो हें सांगितलें पाहिजे. धनुष्याची दोरी चार हाताची असल्यानें दोन हातांपेक्षां जास्त त्रिज्येचें वर्तुल केलें म्हणजे धनुष्याच्या कांबीचा कांहीं भाग त्रिज्येंत येतो व त्यामुळें कांबीतील ताणांत दोन प्रकार होतात. जोर देणाऱ्या कांबीची लांबी कमी होते व बाणाला शक्ति कमी लागते. यासाठीं जास्त शक्ती यावी म्हणून जास्त लांब धनुष्यें वापरतात. पण त्यांना वापरण्यासाठीं हात लांब पाहिजेत. आजानुबाहु माणसाचें महत्त्व धनुष्याच्या काळांत या गोष्टीमुळेंच होतें.

अंगुलं चांगुलार्धं वा तदर्धं वा पराङ्मुखं ॥
कर्णांताद्गुणमाकृष्य विमोक्षस्तेजनं स्मृतं ॥
ऊर्ध्वाधो दृढलक्षेपु समे दूरे तथैव च ॥
कर्णे वा कर्णमध्ये वा कर्णांते स्थापयेत्करं ॥
पूरके पूरयेद्बाणं कुंभके न च लक्षयेत् ॥
मुक्तो रेचकयोगेन लभः सिद्धिं परां नरः ॥ जामदग्न्य.

धनुष्याची दोरी मागें ओढल्यावर तींत जास्त जोर येण्यासाठीं ती पाव, किंवा अर्ध किंवा एक अंगुल मुरडावी. अशा रितीनें जास्त शक्ति आणण्याला ' तेजन ' म्हणतात. वर, खाली सपाट वगैरे कोणत्याही प्रकारच्या लक्षावर बाण सोडणे असले तरी कानापाशीं मग एका कडेला, मध्यें किंवा पलीकडच्या

कडेपर्यंत ओढावा. बाण धनुष्याला लावतांना पूरक करावा. बाणाचा नेम धरतांना कुंभक करावा व बाण सोडतांना रेचक करावा म्हणजे बाण बिनचूक लागतो.

हिंदुलोकांच्या प्रत्येक बाबींत प्राणायामाची जोड आहे. ब्राम्हणांसाठीं साष्टांग नमस्कारांत, क्षत्रियांसाठीं धनुर्विद्येंत, वैश्यांसाठीं माप घालण्यांत, शूद्रांसाठीं वांकून ताठ होण्यांत प्राणायामाचा (पूरक, कुंभक व रेचक यांचा) उपयोग पद्धतशीर सांगितला आहे.

लक्ष्यं चतुर्विधं प्रोक्तं स्थिरं चैव चलं तथा ॥
चलाचलं द्वयचलं वेधनीयं क्रमेण तत् ॥ जामदग्न्य

ज्याला बाण मारावयाचा तें चार प्रकारचें लक्ष्य असतें (१) स्थिर (२) चल (३) चलाचल व (४) द्वयचल हे ते प्रकार होत.

स्थिर–जेथें बाण मारणारा एका जागीं निश्चल उभा असतो व ज्याला बाण मारावयाचा तें हि एकाच ठिकाणीं निश्चल स्थित असते अशा बाण मारण्याला स्थिर-लक्ष्य ह्मणतात, व अशा बाण मारणाऱ्याला 'स्थिर-वेधी' ह्मणतात

चल–जेथें बाण मारणारा एका नेमलेल्या जागींच उभा असतो परंतु ज्याला बाण मारावयाचा ते चालत किंवा हालत असते, त्याला चललक्ष्य ह्मणतात. व अशा बाण मारणाऱ्याला चलवेधी ह्मणतात.

चलाचल–जेथें बाण मारणारा गाडी, घोडा किंवा पायीं चालत असतो, परंतु ज्याला बाण मारावायचा तें स्थीर असतें, त्याला ' चलाचल ' म्हणतात. अशा बाण मारणाराला ' दूरवेधी ' म्हणतात.

द्वयचल–जेथें बाण मारणारा चालत असतो व ज्याला बाण मारावयाचा तें चालत असतें, तेव्हां तें लक्ष्य ' द्वय-चल ' होय. अशा बाण मारणाराला ' दृढवेधी ' म्हणतात.

अभ्यास करण्याच्या जागीं जें कूटलक्ष्य (टारजेट) असतें त्याला ' स्थिरलक्ष्य ' म्हणावें. एका ठिकाणीं उभें राहून उडतीं पांखरें किंवा चालणारे हरण वाघ वगैरे मारणें, हें ' चललक्ष्य ' होय. किल्यावरील निशाण, किंवा शत्रूचा सेनापति वगैरेवर हल्ला करीत असतां नेम मारणें, याला ' चलाचललक्ष्य ' म्हणावें. चालत्या गाडींतून बाण मारून ध्वज वगैरे तोडणें, हें असलें कृत्य होय. शिकार, हरिण वगैरेंचा रथांत बसून पाठलाग करीत असतांना नेम मारणें, हें ' द्वयचललक्ष्य ' होय. हें फार कठीण आहे.

लक्ष्यं च पुरुषोन्मानं कुर्याच्चंद्रकसंयुते ॥

विश्वामित्र

अभ्यासासाठीं लक्ष्य करणें ते पुरुषाच्या आकाराचें माणसा-येवढें करावें, व त्यांत जेथें बाण मारावयाचा त्या जागेला खूण करावी, व या खुणेवर बाण मारावा.

सार्धांगुलिप्रमाणानि लोहपत्राणि कारयेत् ॥
तानि भित्वैव बाणेन दृढघाती भवेन्नरः ॥
चतुर्विंशति चर्माणि यो भिनत्त्याशुगेनहि ॥
तस्य बाणो गजेंद्रस्य कायं निर्भिद्य गच्छति ॥

जामदग्न्य

अर्धे अंगुलापासून दीड अंगुलें जाडीचे पत्रे करावे, व ते बाणानें फोडावे, म्हणजे बाण मारणारा 'दृढघाती' समजावा. चोवीस कांतडीं एका ठिकाणीं शिवावीं, व हीं सर्व जो एका बाणानें आरपार फोडील त्याचा बाण हत्तीचें सुद्धां शरीर फोडून जाईल. बाणानें जिन्नस फोडण्याची ही कमाल मर्यादा आहे.

यः पादवेधी लक्ष्यस्य स धन्वी चाधमः स्मृतः ॥
ऊर्ध्वभेदी भवेज्ज्येष्ठो नाभिभेदी च मध्यमः ॥ विश्वामित्र

जो विद्यार्थी केलेल्या खुणेची बाहेरची कड मारील तो अधम समजावा. जो मधलें वर्तुळ मारील तो मध्यम व जो आंतल्या गाभ्यास बाण मारील तो श्रेष्ठ समजावा.

षष्टिधन्वंतरे लक्ष्यमुत्तमं परिकीर्तितं ॥
चत्वारिंशन्मध्यमं च विंशतिश्च कनिष्ठकं ॥
चत्वारिंशत्तथा त्रिंशत्षोडशैव भवेत्तथा ॥
नाराचाणामिदं ज्ञेयं शराणां प्रोक्तमेव च ॥ विश्वामित्र.

शर मारणें तो साठ धनुष्यें अंतरावरून उत्तम होय. चाळिसांवरून मध्यम व विसांवरून अधम होय. नाराच बाण मारणें तर तो चाळीस धनुष्यांवरून उत्तम, तीस धनुष्यांवरून मध्यम व सोळा धनुष्यांवरून कनिष्ठ होय.

इह शतद्वितयधनुषामिषोर्भवति दूरगतेः परमावधिः ॥
अधिकविंशतिकं धनुषःशतं इति अयो मम बाणगतिः परा ॥

कोदंडमंडन.

शर (बाण) फार लांब मारला तर दोनशें धनुष्यें जातो. हें अंतर शराची अगदी सीमा झाली व एकशें वीस धनुष्यें म्हणजे नाराच बाणांची लांब जाण्याची पराकाष्ठा झाली. तात्पर्य दोनशें धनुष्यें ही शरसंधानाची अगदीं कडेलोट झाली. यापेक्षां जास्त लांब बाण मारल्याची हकीगत ही अतिशयोक्ति होय.

(ऊ)

संधान.

संधानं त्रिविधं प्रोक्तं अधऊर्ध्वं समं तथा ॥
योजयेत्त्रिप्रकारं हि कार्येष्वपि यथाक्रमं ॥
अधश्च दूरपातित्वं समं लक्ष्ये सुनिश्चले ॥
दृढास्फोटं प्रकुर्वीत चोर्ध्वसंधानयोगतः ॥ विश्वामित्र.

नेम तीन प्रकारांनीं धरतां येतो. (१) अधः (२) ऊर्ध्व व (३) सम. दूर बाण मारावयाचा असेल तेव्हां अधः संधान

करावें, निश्चल लक्ष्य मारणें असेल तर समसंधान करावें, व जोरानें कोणास मारणें असेल तर ऊर्ध्वसंधान करावें.

पूर्वापरौ समौ कार्यौ समांसौ निश्चलौ करौ ॥
चक्षुषी स्पंदनं नैव दृष्टि लक्ष्ये नियोजयेत् ॥
मुष्टिना च्छादयेल्लक्ष्यं शरस्याग्रं तथैव च ॥
सम्यग्दृष्टिगतं ज्ञात्वा ततो बाणं विसर्जयेत् ॥ विश्वामित्र

मागचा व पुढचा असे दोन्ही हात सारखे एका सपाटींत धरावे, खांदेही सारखे असावे, हात बिलकूल हालूं नयेत, डोळे मिचकावूं नयेत, नजर लक्ष्याकडे लावावी, धनुष्याची कांब ज्या मुठीनें धरली तिची वरची बाजू लक्ष्यांत मिळवावी, बाणाचें टोंक लक्ष्यांत लावावें, व या सर्व गोष्टी नीट जमल्या म्हणजे बाण सोडावा.

आदानं चैव तुणीरात्संधानं कर्षणं तथा ॥
क्षेपणं चत्वरायुक्तं बाणस्य कुरुते च यः ॥
नित्याभ्यासवशात्तस्य शीघ्रसंधानता भवेत् ॥

जो इसम भात्यांतून बाण काढणें, नेम धरणें, बाण ओढणें व सोडणें, हीं कामें लवकर लवकर करतो, त्याला नेहमींच्या सरावामुळें लवकर बाण मारणें साधतें. याला 'शीघ्रसंधान' म्हणतात.

प्रत्यालीढे कृते स्थाने अधःसंधानमाचरेत् ॥
दर्दुरस्थानमासाद्य ऊर्ध्वसंधानमिष्यते ॥

प्रत्यालीढ ठाण मांडून अधःसंधान करावें. दर्दूर ठाण मांडून ऊर्ध्वसंधान करावें. इतर ठाणें मांडून समसंधान करावें. साधारण पणें वीरासन करून बाण मारण्याचा अभ्यास ठेवावा. हें ठाण सर्व कर्मांना उपयोगी असें आहे व यांत थकवा येत नाहीं.

लक्ष्यबाणाग्रदृष्टीनां संगतिस्तु यदा भवेत् ॥
तदानीं मुष्टितो बाणो लक्ष्यान्न स्खलति ध्रुवात् ॥
निर्दोषः शब्दहीनश्च सममुष्टिः समोज्झितः ॥
भिनत्ति दृढवेधेन सायको नात्रसंशयः ॥ जामदग्न्य.

लक्ष्य, बाणाचें टोंक व नजर ही एका रेघेंत आली म्हणजे जो बाण मुठींतून सुटतो, तो स्थिरलक्ष्यापासून चुकत नाहीं. लक्ष्य चल असेल तर बाणाच्या जाण्यांत तें किती पुढें जाईल याचा अंदाज करून बाण मारावा लागतो. बाण मारणारा गतीयुक्त असला तर जिनसेच्या किंचित् पाठीमागें बाण सोडावा, म्हणजे तो ठीक लागतो. बाण सोडतांना वारा कोणीकडून किती जोरानें वाहतो ही गोष्ट आणखी लक्षांत घ्यावी लागते. याप्रमाणें सर्व गोष्टी हिशोबांत घेऊन योग्य प्रकारानें धरून योग्य प्रकारानें सोडलेला, आवाज न करतां जाणारा बाण बरोबर जाऊन लागतो. अशा बाणाचा नेम चुकत नाहीं.

स्वाकृष्टो यस्तेजितश्च सुमुक्तो गाढमुदितः ॥
नरनागाश्वकायेषु न स तिष्ठति मार्गणः ॥

यस्य तृणसमा बाणा यस्येंधनसमं धनुः ॥
यस्य प्राणसमा मौर्वी स धन्वा धन्विनां वरः ॥

(जामदग्न्य.)

ज्यानें बाण नीट ओढला आहे, इतकेंच नव्हे, तर त्याला 'तेजन' (जास्त शक्ति येण्यासाठीं दोरीला थोडी मुरड घालणें) केलें आहे, व नीट धरलेल्या मुठींतून तो नीट सोडला आहे, त्याचा बाण, माणसें, घोडे किंबहुना हत्तीच्या शरीराला फोडून बाहेर जाण्यास थांबत नाहीं. ज्याला बाण म्हणजे गवताच्या काडीप्रमाणें हलके वाटतात, ज्याला धनुष्य म्हणजे जळत्या विस्तवाप्रमाणें सणसणीत लागतें, व ज्याला धनुष्याची दोरी म्हणजे जीव कीं प्राण, तोच सर्व धनुर्धरांमध्यें श्रेष्ठ होय. आपल्या हत्यारांना काळजीपूर्वक जपणारा व त्यांचा योग्य उपयोग करणारा इसमच थोर होऊं शकतो. इतर आळशी किंवा गैदी माणूस थोर होऊं शकत नाहीं. थोरपणा येण्यास कळकळ व साक्षेपिता हे दोन गूण श्रेष्ठ आहेत. हे प्रत्येक थोर होऊं इच्छिणारानें अंगीं आणले पाहिजेत, त्याशिवाय होत नाहीं.

(ऋ)

आकर्षण

कैशिकः केशमूले वै शरः शृंगे च सात्विकः ॥
श्रवणे वत्सकर्णश्च ग्रीवायां भरतो भवेत् ॥
अंसके स्कंधनामा च व्ययाः पंच प्रकीर्तिताः । विश्वामित्र

धनुष्याला बाण लावल्यानंतर त्याची दोरी शेंडीपर्यंत ओढली तर त्या ओढण्याला ‘ कैशिक ’ म्हणतात. कानाच्यावरील जागेपर्यंत ओढण्याला ‘ सात्विक ’ म्हणतात. कानापर्यंत ओढल्यास ‘ वत्सकर्ण ’ म्हणतात. गळ्यापर्यंत ओढण्याला ‘ भरत म्हणतात. आणि खांद्यापर्यंत ओढण्याला ‘ स्कंध ’ म्हणतात. याप्रमाणें बाणाला कमीजास्त जोर लागावा असें वाटत असेल त्याप्रमाणें धनुष्याची दोरी कमीजास्त ओढण्याचे पांच प्रकार आहेत.

कैशिकश्चित्रयुद्धेषु अधो लक्ष्येषु सात्विकः ॥
वत्सकर्णो दूरपाते भरतो दृढभेदने ॥
दृढभेदे च दूरे च स्कंधनामानमुद्दिशेत् ॥ विश्वामित्र.

चमत्कारिक कसब दाखविणें असेल तर कैशिक आकर्षण करावें, लक्ष्य खालीं असेल तर सात्विक आकर्षण करावें, लक्ष्य लांब असेल तर वत्सकर्ण आकर्षण करावें, जोरानें बाण लागावयास हवा असेल तर ‘भरत आकर्षण’ करावें आणि बाण दूर जावा व जोरानें लागावा अशा दोन्ही गोष्टी साधावयाच्या असल्या तर स्कंध आकर्षण करावें.

केशांताच्चिबुकं यावदंतरालं दशांगुलं ।।
स्थानं चैषां विनिर्दिष्टं द्व्यंगुलं द्व्यंगुलं अधः ।।
कैशिकं सात्वतं चैव वार्षिंघ्नं भारतं तथा ।।
छेदं च पंचमं प्रोक्तं ज्ञेयं निंद्यं यथोत्तरं ।। जामदग्न्य.

शेंडीपासून गालापर्यंत दहा बोटें अंतर आहे. यांत दोनदोन बोटांच्या अंतरानीं आकर्षणाचे पांच प्रकार होतात. ते कैशिक, सात्वत, वार्षिंघ्न, भारत व छेद हे होत. यांत पुढचे पुढचे मागच्या पेक्षां टाकाऊ समजावे. पहिल्यांत सर्वांत जास्त शक्ति असून शेवटच्यांत सर्वांत कमी शक्ति आहे. परंतु या शेवटच्यांत कष्ट कमी असल्यानें साधारण माणसाला पुष्कळ वेळ वापरण्यास हेंच आकर्षण सोईचें आहे.

सम्यगारोपितं चित्ते सम्यग्दृष्टिविभावितं ।।
बाणाग्रसमसूत्रस्थं लक्ष्यं हन्यादसंशयं ।।
दृष्टिर्मुष्टिः शराग्रं च मनो बुद्धिश्च हुंकृतिः ।।
लक्ष्यमध्ये षडेतानि पातयेद्युगपत्सदा ।। जामदग्न्य.

ज्याला बाण मारावयाचा, त्यावर चित्त स्थीर करावें, दृष्टि एकाग्र ठेवावी व तें बाणाच्या टोंकाशीं एका रेषेंत आणावें, म्हणजे बाण खात्रीनें लागतो. नजर, मूठ व बाणाचे रेषेंत टोंक आणि मन, बुद्धि व हुंकार, या सहा गोष्टी लक्ष्याच्या ठिकाणीं बरोबर लागल्या तर बाण नेमका लागतो.

नेत्रवक्त्रशिरो ग्रीवा मनः संधानमेव च ॥
पूर्वालक्ष्यगता नाम तान्यचलानि कारयेत् ॥
शरेण शरवातेन पत्रपुंखमुखेन वा ॥
धन्वी संचालयेल्लक्ष्यं विद्धं पंचविधं स्मृतं ॥ जामदग्न्य.

नजर, तोंड, डोकें, मान, मन, संधान, पुढचा हात, पायाचें टोंक व लक्ष्य इतकीं सगळीं बाण मारण्याच्या वेळीं निश्चल पाहिजेत व एकाग्र पाहिजेत. यांत कोठें चूक झाली तर नेम चुकतो. बाणानें, बाणाच्या वाऱ्यानें, बाणाच्या पिसाऱ्यानें, बाणाच्या पिसानें किंवा बाणाच्या अग्रानें, लहान व हलके असलेलें लक्ष्य हाललें तर तें लागलें असें समजतात.

दृढं दूरं चलं सूक्ष्मं इति लक्ष्यं चतुर्विधं ॥
तत्राल्पेनापि चापेन सिद्धिः स्याच्चलसूक्ष्मयोः ॥
दृढदूरौ च दुःसाध्यौ कठिनौ कर्षणं विना ॥
अतस्तदर्थमाकर्ष कर्मेदं षष्ठमुच्यते ॥ जामदग्न्य.

लक्ष्याचे चार प्रकार आहेत. (१) दृढ (२) दूर (३) चल व (४) सूक्ष्म. जें मोडतां मोडत नाहीं तें दृढ लक्ष्य होय, जें फार दूर अंतरावर आहे तें दूर म्हणावें, जें चंचल आहे तें चल व किंचित् दिसतें तें सूक्ष्म होय. यापैकीं चल व सूक्ष्म या लक्ष्यांना हलक्या धनुष्यानें किंवा बाणानें नेम मारतां येतो, परंतु दृढ व दूर लक्ष्यांना जोरानें बाण मारल्याशिवाय होत नाहीं. यासाठीं जोरानें बाण मारण्याचें हें आकर्षण म्हणून सहावें स्वतंत्र प्रकरण सांगावें लागतें.

तत्रपूर्वां दृढां कृत्वा गाढमाकृष्य तां शनैः ॥
निजशक्त्यानुसारेण स्थापयेत्कैशिके चिरं ॥ जामदग्न्य.

यासाठीं पुढचा हात नीट घट्ट (निश्चल) करून मग धनुष्य खूप जोरानें ओढावें व आपल्यांत शक्ति असेल तेथपर्यंत तें कैशिक आकर्षणांत ठेवावें. असा अभ्यास केल्यानें दृढ वेधिता ``.

लोष्टं मेषविषाणादि चर्मदारुशिलादिकं ॥
चक्रारूढं भ्रमद्गाढं मृत्पिंडादि दृढं विदुः ॥ जामदग्न्य.

मातीचा गोळा, मेंढ्याचें शिंग वगैरे, कातडें, लांकूड, दगड वगैरे जिनसा, कुंभाराच्या चाकावर बसवून खूप जोरानें फिरत असलेली माती, या गोष्टी दृढवेध या नांवानें ओळखतात.

काष्टं सूचीमुखैर्भिंद्याच्चर्मधारामुखैः शरैः ॥
छेदः कार्योऽर्धचंद्राग्रैः शिरसो जठरस्य च ॥
गुणबाहुधनुः पत्रछेदः कार्यः क्षुरप्रकैः ॥
भल्लेन वा गुणच्छेदो बाणच्छेदो द्विभल्लकैः ॥
शेषदृढं च निर्भिंद्यात्सूचीमुखशिलीमुखैः ॥

लांकूड हें सूचीमुख किंवा काकतुंड बाणांनीं फोडावें; चामडें धारामुख बाणांनीं तोडावें; मान किंवा पोट (कूस) फोडणें तें अर्धचंद्र बाणांनीं फोडावें; दोरी, हात, धनुष्याची कांब, बाणाचा पिसारा हीं क्षुरप्र बाणांनीं तोडावीं; भल्लबाणानें दोरीचे दोन तुकडे करावे; बाण हे द्विभल्ल बाणानें तोडावे; व बाकीच्या कठीण वस्तु सूचिमुख बाणांनीं फोडाव्या.

द्विचतुःपंचसप्ताद्यैर्बाणानां कर्षणैः स्थिरैः ॥
लोहपट्टस्य भेदेन धन्वी श्रेष्ठो यथोत्तरं ॥ जामदग्न्य

धातूची पट्टी दोन, चार, पांच, सात बाण एकामागून एक मारून जो फोडतो, तो श्रेष्ठ धनुर्धर होय. एकदम सात बाण मारणारा हा सर्वांत श्रेष्ठ होय.

दूरपातो दृढस्फोटो लघुत्वं सूक्ष्मसाधनं ॥
मुष्ट्या पताकया बाणं स्त्रीचिन्हं दूरपातनं ॥
स्कंधव्ययेन वज्रस्य मुष्ट्या पुंमार्गणेन च ॥
अत्यंतसौष्ठवाब्दाहोर्जायते दृढवेधिता ॥

दूर बाण मारून जोरानें जिन्नस फोडणें असेल, हलूंच काम करणें असेल, किंवा सूक्ष्म वस्तु भेदणें असेल, तर स्त्रीचिन्ह बाण घ्यावा. तो पताक मुष्टीनें जोडावा व दूरपातन गतीनें सोडावा, म्हणजे हीं कामें होतात. उलट स्कंध आकर्षणानें, वज्र मुष्टीने, पुरुष चिन्ह बाणानें व अतिशय हुशारीनें बाण मारला तर मजबूत जिन्नस फुटतो. तात्पर्य, दूरपातासाठीं स्त्री योजना व दृढघातासाठीं पुरुष योजना वापरावी.

गाढमर्दितमृत्पिंडं चक्रवेगकृतभ्रमं ॥
घटछिन्नमनिर्भेद्यं योभिनत्ति स उत्तमः ॥ जामदग्न्य.

चांगला मऊ केलेला मातीचा गोळा, जोरानें फिरणाऱ्या कुंभाराच्या चाकावरील मडक्यांत ठेवला असतां, मडकें न फोडतां जो मारतो तो उत्तम बाण मारणारा होय.

दूरपाते श्रमं कुर्याद् दृढवेधे विधानवत् ॥
दूरपातस्य संसिद्धिः दुष्करं दृढवेधनं ॥ कोदंडमंडन.

बाण मारणारानें दूरपातासाठीं आणि दृढवेधासाठीं शास्त्रोक्त पद्धतीनें सारखीच खटपट केली तरी त्याला दूरपातांत यश येतें परंतु दृढवेधांत यश येणें कठीण पडतें.

क्रियामिच्छंति चाचार्या दूरपातं च पंडिताः ॥
राजानो दृढमिच्छंति लक्ष्यमिच्छंति चेतराः ॥
जनानां रंजनं यस्माल्लक्ष्यपातात्प्रजायते ॥
हीनेनापीषुणा तस्मात्प्रशस्तं लक्ष्यवेधनं ॥ कोदंडमंडन.

आचार्य—धनुर्वेदाचा अभ्यास करविणारे लोक—सगळ्या क्रिया शास्त्रात सांगितल्याप्रमाणें व्हाव्या अशी इच्छा करतात. शहाणे धनुर्वेदनिष्णात लोक, बाण लांब जावा म्हणजे चांगलें असें मानतात. राजे लोक, बाण जोरानें लागला म्हणजे पसंत करता. इतर प्रेक्षक लोक बाण नेमका लागला म्हणजे वाहवा करतात. बाण नेमका लागल्यानें सगळे लोक खूष होत असल्यामुळें हलक्या बाणानें कां होईना, पण बरोबर नेम मारण्यास झटावें.

प्रथमं पुष्पवेधं च फलहिनेन पत्रिणा ॥
ततः फलयुतेनैव मत्स्यवेधं च कारयेत् ॥
जीववेधं ततः कुर्यादेवं वेधो त्रिधा भवेत् ॥
एतैर्वेधैः कृतैः पुंसां शराः स्युः सर्वसाधकाः कोदंडमंडन.

पहिल्यानें नुसत्या काड्यांनीं फुलांना बाण मारावयास शिकावें. मग बाणांनीं मत्स्यवेध (निश्चल जिन्नस) मारावी. नंतर जिवंत

प्राण्यांना मारावें. याप्रमाणें तीनही प्रकारचा अभ्यास झाला म्हणजे बाण उत्तम प्रकारें मारतां येतात.

(ऋ)

विसर्जन.

सूचीमुखा मीनपुच्छा भ्रमरी च तृतीयका ॥
शरणां गतयस्तिस्रः प्रशस्ताः कथिता बुधैः॥ विश्वामित्र.

बाण सुटला म्हणजे तो ज्या पद्धतीनें जातो तिला त्याची गति म्हणतात. या गती (१) सूचीमुखा (२) मीनपुच्छा व (३) भ्रमरी या नांवानें तीन आहेत.

१ सूचीमुखा–जो बाण जात असतांना त्याचा पिसारा किंवा पिसें असून नसल्यासारखीं दिसतात त्या गतीला सूचीमुखा गती म्हणतात.

२ मीनपुच्छा–कठीण चापापासून मोठ्या जोरानें सुटलेला जो बाण सूं सूं करीत जातो त्या गतीला मीनपुच्छ गति म्हणतात.

३ भ्रमरी–सुटलेला बाण अगदीं सरळ जातो, त्या गतीला भ्रमरी म्हणजे भ्रमराप्रमाणें असलेली गति म्हणतात.

वामगा दक्षिणा चैव ऊर्ध्वगाधोगमा तथा ॥
चतस्रो गतयः प्रोक्ता बाणस्खलनहेतवः ॥ विश्वामित्र.

बाण, वर, खालीं, डावीकडे अगर उजवीकडे गेला म्हणजे नेम चुकतो, व म्हणून या गती नेम चुकविणाऱ्या आहेत असें म्हणतात.

१ वामगा–धनुष्यापासून बाण सुटण्याचे वेळीं मागील बाण धरलेली चिमुट हालली, तर बाणाला तिरपी गती मिळते व तो डावीकडे जातो.

२ दक्षिणा–धनुष्यापासून बाण सुटण्याच्या वेळीं जर कांबीची मूठ सरकली अगर जरा ढिली झाली, तर बाण तिरपा जातो व लक्ष्याच्या उजवीकडे लागतो.

३ अधोगमा–बाण सोडण्याचे वेळीं धनुष्याची कांब धरणारा हात जरा खालीं गेला म्हणजे बाण खालीं जातो.

४ ऊर्ध्वगा–बाण सोडण्याचे वेळीं चिमूट धरणारा हात जरा खालीं गेला व कांब धरणारा हात वर गेला म्हणजे बाण वर जातो.

याप्रमाणें बाण सुटण्याचे वेळीं दोन्ही हात, धनुष्य, बाण वगैरे गोष्टी अगदी निश्चळ पाहिजेत, म्हणजे बाण नेमका लागतो. ही निश्चळता राहण्यासाठीं मन एकाग्र पाहिजे, इंद्रियें थकतां उपयोगीं नाहींत व बाण झटकन सुटले पाहिजेत. मन चंचल झालें कीं नजर चळते व नेम चुकतो. हात वगैरे दमले म्हणजे स्नायु ढिले पडतात व नेम चुकतो. बाण सावकाश मारूं लागलें म्हणजे तो सुटेपर्यंत वेळ जातो, तितक्यांत कांहीं तरी फेर पडतो व नेम चुकतो. यासाठीं बाण मारणारानें या गोष्टीं-कडे लक्ष दिलें पाहिजे.

चतुःशतं च कांडानां यो हि लक्ष्ये विसर्जयेत् ॥
सूर्योदये चास्तमये स श्रेष्ठो धन्विनां भवेत् ॥
त्रिशतैर्मध्यमो बाणैर्द्विशताभ्यां कनिष्ठकः ॥ विश्वामित्र.

एक माणसाची बाण मारण्याची पराकाष्ठा म्हणजे सकाळीं चारशें बाण मारणें आणि संध्याकाळीं चारशें बाण मारणें. हा उत्तम धनुर्धर झाला. याहून जास्त बाण मारणें माणसाला शक्य नाहीं. तीनशें बाण मारणारा इसम मध्यम होय व दोनशें बाण मारणारा कनिष्ठ होय. इतके बाण मारले म्हणजे मनुष्य थकतो व त्याचा नेम बरोबर लागेनासा होतो, हें येथें सांगावयाचें आहे.

बाणाग्रभागविनिविष्टविशुद्धदृष्टिः ॥
तिष्ठंश्चिरं स्थिरतरैर्दशसन्निवेशैः ॥
शक्तेर्वसानमिव चैकमथो मुहूर्तं ।
द्वित्रीनथ त्रिचतुरानथ पंच चैव ॥ कोदंडमंडन.

बाणाच्या टोंकावर ज्याची दृष्टि सारखी खिळलेली आहे व जो याप्रमाणें सारखा उभा आहे, त्याची ही एकाग्रशक्ति एक मुहूर्त राहिली म्हणजे तो कनिष्ठ योद्धा समजावा. ज्याची एकाग्रता दोन तीन मुहूर्त टिकेल तो मध्यम होय. ज्याची तीन चार मुहूर्त टिकेल तो उत्तम होय. व जो पांच मुहूर्त अशी एकाग्रता राखूं शकता तो दिव्य पुरुष जाणावा. एक मुहूर्त म्हणजे अडीच घटका व या हिशेबानें पांच मुहूर्त म्हणजे साडेबारा घटका किंवा जवळजवळ दोन प्रहर झाले. ज्याला समाधी लावता येते, तोच इसम इतका वेळ लक्ष लावूं शकेल.

सव्यसाची स विज्ञेय आशुकर्मा चिरक्रियः॥ विश्वामित्र.
सव्यसाची स विज्ञयो दृढवेधी च दूरतः ॥ जामदग्न्य.

ज्याला लवकर लवकर व पुष्कळ वेळपर्यंत बाण मारतां येतात तो, किंवा जो दूर पर्यंत बाण मारूं शकतो तो, सव्यसाची समजावा.

ज्याबाणधनुषां वारीपृष्ठादीनां च दूषणं ॥
बाणमोक्षं विनातस्मात्कुर्वीत प्रावृषि श्रमं ॥ जामदग्न्य.

पावसाळ्यांत पाण्याच्या विपुलतेमुळें, दोरी, बाण, धनुष्य, (कांब) वगैरेंचा पृष्ठभाग खराब होतो, म्हणून पावसाळ्यांत बाण न सोडतां घरांतच धनुष्याच्या टणत्काराचा अभ्यास ठेवावा.

अधःपुंखा ऊर्ध्वपुंखा मंदिका भ्रामिका तथा ॥
चतस्रो गतयो दुष्टाः शुद्धा सा पंचमी शुभा ॥ जामदग्न्य.

बाणांच्या चार गति चुकीच्या आहेत व पाचवी मात्र बरो॰ बर असते. त्या चुकीच्या गती म्हणजे (१) अधः पुंखा (२) ऊर्ध्वपुंखा (३) मंदिका व (४) भ्रामिका या होत.

१ अधःपुंखा—पुढचा हात वर गेला किंवा मागचा हात खालीं गेला म्हणजे बाण वर जातो; व ती गति अधःपुंखा (पिसारा खालीं झालेली) गति होय. हिनें बाण लक्ष्याच्यावर जातो.

२ ऊर्ध्वपुंखा—वरच्या उलट स्थिति झाली म्हणजे ऊर्ध्वपुंखा गति होते, व बाण लक्ष्याच्या खालीं जातो.

३ मंदिका––बाण मारणाराचा जोर कमी, किंवा धनुष्यच मऊ व कमताकद, हाताची मूठ ढिली, यापैकीं

काहीं झालें म्हणजे बाणाचा वेग कमी होतो व त्याला ' मंदका ' गति म्हणतात.

४ भ्रामिका—बाण मारणारानें चांगली मेहनत केलेली नाहीं, धनुष्यबाण माराच्या शक्तीपेक्षां अधिक कठीण असें झालें म्हणजे बाण डोलत किंवा झोके खात जातात, याला भ्रामिका गति म्हणतात.

५ शुद्धा—इकडे तिकडे न जातां, गोळीप्रमाणे बाण सरळ जाऊन लक्ष्यांत शिरतो व तो यथाशास्त्र व यथा-प्रमाण केलेला असल्यामुळें आपलें काम उत्तम करतो, तेव्हां त्या गतीला शुद्धगति म्हणतात. ही उत्तमगति होय.

नाराचानां तु गतयो दृष्टाः स्युर्नवसंख्यया ॥
आद्याश्चतस्रः पूर्वोक्ताः पंचमी तत्र सीतिका ॥
षष्ठी तु मत्स्यपुच्छास्यात्कंपाख्या सप्तमी मता ॥
गोमूत्रिका चाष्टमी स्यात्त्रोटी च नवमी गतिः॥ जामदग्न्य.

वर सांगितलेल्या पांच गति शर बाणांच्या झाल्या. नाराच बाणांच्या एकंदर नऊ वाईट गति आहेत. त्यापैकीं चार वर सांगि-तल्याच आहेत. त्याशिवाय (५) सीतिका (६) मत्स्यपुच्छा

(७) कंपा (८) गोमूत्रिका व (९) त्रोटी या होत. शरापेक्षा नाराच जड असतात, त्याचप्रमाणें ते जास्त वेगानें जाण्यासाठीं त्याना पिसें हीं अधिक असतात, व त्यामुळें त्या गतींत जास्त दोष उत्पन्न होतात.

६ सीतिका—नाराच बाण उच्चपुंख जात असले म्हणजे आपल्या मंदगतीमुळें ' सी ' असा आवाज करीत जातात, त्याला ' सीतिका ' म्हणतात.

७ मत्स्यपुच्छा—नाराच बाणांना पिसें नसलीं व बाण मारणारा क्रियाहीन असला, म्हणजे किंवा फार मोठीं पिसें असून तीं वरून कडकड करीत येत असलीं म्हणजे ती माशाच्या शेपटीसारखी दिसतात, या गतीला मत्स्यपुच्छा म्हणतात.

८ सकंपा—कात्रीच्या बाहेर दोरी गेली व नेम जोरानें मारला नसला, म्हणजे बाण कांपतकांपत किंवा डुलतडुलत जातात, या गतीला ' सकंपा ' म्हणावें.

९ गोमूत्रिका—नाराच बाण आंखूड पडले व लस्तकाच्या पुढें थोडेच बाहेर रहातात व त्यामुळें कापऱ्या गतीनें जाऊं लागतात व त्यामुळें वांकडे वांकडे जातात, त्याला गोमूत्रिका (नागमोडी) गती म्हणतात.

१० त्रौटी—नाराच बाणाला पिसें नसलीं व मेहनत न केलेल्या माणसानें ते मारले, म्हणजे ते तिरपे जातात. त्या गतीला ' त्रौटी ' (थोटी) म्हणावें.

११ शुद्धा—नाराच बाण आवाज न करतां, बिलकूल न हालतां, गोळीबंद, मारल्याजागीं पिसापर्यंत घुसून जातात तिला शुद्धगती म्हणतात. ही गति उत्तम. प्रत्येक धनुर्धरानें ही साधण्याचा प्रयत्न करावा.

जे शर मधोमध बोटावर तोलून धरले, तर एका अंगाला फाळ व एका अंगाला पिसारा असें नीट बोटावर रहातात, व कोणत्याही अंगाला झुकत नाहींत, ते बाण चांगले. ते दूरपातासाठीं निवडून ठेवावे. बाण कोणत्याही अंगाला झुकत असला, म्हणजे तो सुटला कीं पृथ्वीच्या आकर्षणानें झुकतो व नीट जात नाहीं. त्याची गति, बाण मारणाराची शक्ति व पृथ्वीची शक्ति यांच्या फळाच्या रेषेंत होते. नाराच बाण सुद्धां तयार केले म्हणजे असेच तपासून पारखून ठेवावे लागतात. रोजच्या सामान्य व्यवहाराला थोडे चुकीचे बाण असले तरी चालतात. परंतु चढाओढी सारख्या प्रसंगीं शेलकेच बाण पाहिजेत, म्हणजे ते आपलें काम हटकून करतात. बाण अगदीं बरोबर लागावा, त्यानें इष्ट वस्तु नेमकी फुटावी, असें वाटत असेल तर तो शेलका घडलेला, वजनदार, मजबूत व उत्तम धारेचा पाहिजे, व असे बाण धनुर्धर लोक निराळे ठेवीत असत.

(ए)

कौशल्य

योगक्रियाशलाकाज्याश्रमोत्कर्षो दृढं तथा ॥
दूरतश्चित्रयुद्धं च दशकर्माणि कार्मुके ॥
गतिसिद्धिस्तु तत्पूर्वं कार्या स्थिरतया सदा ।
वेगसिद्धिर्भवेच्छेदात्तेजनं वेधवेधनात् ।
उपदेशक्रिया यस्य श्रमोभ्यासो दिने दिने ॥
तस्य सिध्यंति नाराचाः षट्सु कर्मसु ते क्षमाः ॥
सद्गतिछेदभेदादि घातस्पर्शप्रवेशनाः ॥ विश्वामित्र.

बाण मारण्याच्या कौशल्यांत दहा बाबींचा समावेश होतो. त्या (१) योग (२) क्रिया (३) शलाका (४) ज्या (५) श्रम (६) उत्कर्ष (७) दृढ (८) दूर (९) चित्र आणि (१०) युद्ध या बाबी होत. हीं कसबें येण्यापूर्वी नीट अभ्यास करून गतिसिद्धि मिळविली पाहिजे. गतिसिद्धि मिळविल्यावर बाण मारून वेगसिद्धि येते व नेम मारतां मारता नेम साधतो. जो तज्ञ पुरुषाच्या जवळ राहून, दररोज अभ्यास व मेहनत करतो, त्याला नाराचांची (१) सद्गति (२) छेद (३) भेद (४) घात (५) स्पर्श व (६) प्रवेशन हीं सहा कामें साधतात.

(१) क्रिया–एकाग्र चित्त करून, सर्व शरीर किंवा त्यापैकीं कोणताही भाग, वाटेल तेव्हां अगदीं निश्चल करतां येणें याला क्रिया म्हणावें.

(२) योग–धनुष्याची कांब, त्याची दोरी, बाणाचें टोंक व नजर यांना एका रेषेंत आणणें म्हणजे योग होय.

(३) शलाका–काड्या मारण्यांत प्राविण्य, याला शलाका म्हणतात.

एखाद्या मजबूत वस्तूंत भोंक पाडून, त्या भोंकांतून काडी आरपार मारतां आली म्हणजे शलाकासिद्धि झाली.

(४) ज्या–बाणाशिवाय वेळोवेळीं धनुष्याची दोरी फडकणें, दोरी सोडणें व नवी लावणें या गोष्टी लवकर लवकर करणें म्हणजे ज्या; असा हा ज्याचा अभ्यास केला म्हणजे गतिसिद्धींत त्याचा फार उपयोग होतो ज्याघातानें बाण सोडण्याचा अभ्यास व बाण सोडण्याच्या अभ्यासानें गतिसिद्धि अशी यांची परंपरा आहे.

(५) श्रम–बाण लावणें, नेम धरणें, या गोष्टींचा खूप अभ्यास करणें याला श्रम म्हणतात. हे श्रम केले म्हणजे बाण सुटलेला नेमका लक्ष्याला लागतो व अचूक बाण मारण्याचें काम साधतें. अचूक बाण लागणें हें श्रमांचें फळ आहे.

उत्कर्ष–धनुष्य जोरानें ओढून वेळोवेळीं सोडणें, खूप जोरानें धनुष्य वांकवितां व सोडतां येणें म्हणजे उत्कर्ष.

दृढ–लोखंडाचा पत्रा किंवा तसल्या मजबूत जिनसा बाण मारून फोडणें म्हणजे दृढ.

दूर–आपल्यापासून फार लांबच्या अंतरावर नजर पोंचेल तेथपर्यंत बाण मारणें म्हणजे दूर.

चित्र–झांकलेली वस्तु मारणें, आश्चर्य वाटेल असें काम बाणा कडून करविणें, याला चित्र म्हणतात.

युद्ध–दोन हत्तींची टक्कर लागली असली, किंवा जनावर आल्या अंगावर चालून आलें असलें, तर त्याच्या शरीरांतील मर्म नेमकें बाणानें फोडणें व त्यामुळें त्याला ठार मारणें अगर पंगू करणें, याला युद्ध म्हणतात. आपल्या प्रतिस्पर्ध्याशीं लढण्यांतसुद्धां हीच गोष्ट करावयाची असते, म्हणून त्या बाबीलाही युद्ध हीच संज्ञा लावतात.

आतां या नंतर नाराचांनीं साधायचीं जीं सहा कामें त्यांचें स्पष्टीकरण करतों.

१ सद्गति—लांबपर्यंत बाण नेमका इष्टगतीनेंच घालविणें याला सद्गति म्हणतात. सद्गति म्हणजे उत्तम गति.

२ छेद—अर्धचंद्र वगैरे विशिष्ट जातींच्या बाणांनीं दुसऱ्याचे बाण तोडणें अगर लक्ष्याला बाण मारून

त्याचे तुकडे करणें, याला छेद म्हणतात. या कामीं क्षुरप्र व आरामुख हे बाणही वापरतात.

३ भेद—सूचीमुख वगैरे विशिष्ट जातींच्या बाणांनीं लक्ष्याला भोंक पाडणें, याला भेद म्हणतात.

४ घात—काकतुंड वगैरे विशिष्ट प्रकारच्या बाणांनीं किंवा खूण केलेल्या बाणानें लक्ष्याला फोडणें, याला घात म्हणतात.

५ स्पर्श—बाण अशा तऱ्हेनें मारावयाचा कीं, तो लक्ष्याला नुसता चाटून जावा. मुलाच्या डोक्यावरील लिंबु फोडणें, चिलमींतील विस्तव उडविणें वगैरे गोष्टी या जातीच्या होत. शत्रूला धाक दाखविण्यासाठीं याचा उपयोग होतो.

६ प्रवेशन—लक्ष्यांत असलेल्या भोंकांतून बाण आरपार घालविणें, याला प्रवेशन म्हणतात. फुलांच्या माळेंतून बाण घालविणें, हें या जातीचें आहे. नाराच बाणांना पिसारा नसतो, त्यामुळें या गोष्टी त्यांनींच होतात. शरांना पिसारा असल्या-मुळें, स्पर्श किंवा प्रवेशन या गोष्टी करतां येत नाहींत.

जमदग्नींनीं कसबांत याच गोष्टी सांगितल्या आहेत. मात्र त्यांच्या मतें क्रिया ही निराळी आहे. ती अशी—

क्रिया—ठाण मांडणें, मूठ धरणें, नेम मारणें, या गोष्टी नीट पद्धतशीर करणें, म्हणजे क्रिया. चित्रवेध ही गोष्ट चमत्कार म्हणून करावयाची असते. तिचें वर्णन असें—

चित्रं चित्रसमभ्याससाध्यं बुद्धिप्रपंचितं ॥
शिक्षेत्तदर्थलाभाय कीर्तये कौतुकाय च ॥
तद्धस्तलाघवात् सूक्ष्मचललक्ष्यस्य भेदनात् ॥
अल्पसंस्पर्शनात्सूक्ष्मसुषीरे संप्रवेशनात् ॥
वक्त्रे कंटकनिःपुखोभयतो मुखपत्रिणां ॥
अनेकानां च युगपद्बाणानां संप्रमोचनात् ॥
एवमादिकभूतानि कर्मनिर्माणनैपुणात् ॥
चित्रं चित्तचमत्कारकारी सर्वस्य जायते ॥ कोदंडमंडन.

ज्याप्रमाणें कागदावर, दगडावर किंवा लाकडावर, चित्र पाहिलें म्हणजे माणसाला कौतुक वाटतें, त्याप्रमाणें युक्ति व शक्ति यांची जोड करून, निरनिराळ्या कल्पना चालवून, जें चमत्कारिक प्रयोग करतात त्यांना चित्र म्हणतात. हें चित्रकर्म पैसे मिळविण्यासाठीं, कीर्ति व्हावी म्हणून व लोकांना कौशल्य पाहून आश्चर्य वाटावें म्हणून शिकत असतात व त्याचा अभ्यास ठेवीत असतात. हें चित्रकर्म खालील प्रकारें होतें.

१ हालणारें व बारीक असें लक्ष्य, हाताच्या चपलतेनें नेमकें मारणें. बारीक काडी किंवा केंस तोडणें.

२ बारीक भोंकांतून बाण घालविण्यांत किंवा नाजुक वस्तूला थोडा स्पर्श करण्यांत.

३ ज्यांना दोन्ही बाजूला फाळ आहेत असे बाण तोंडांत कांटे भरल्याप्रमाणें भरणें.

४ अनेक (दहा बारा) बाण एकदम सोडणें.

याप्रमाणें सामान्य माणसाला दुष्कर, परंतु ज्याचा हात नाजुक असून, ज्यानें पुष्कळ मेहनत घेतली त्याला साध्य, अशा गोष्टी या चित्रकर्मांत येतात.

स्मशानस्तंबभेदश्च विकटस्यापि भेदनं ॥
यमलार्जुनभेदं च निदध्याद्विधियोगतः ॥
एतेनैव विधानेन छंदाकृष्टधनुर्गुणौ ॥
धनुष्मंतौ विदध्यातां अन्योन्यशरभेदनं ॥ कोदंडमंडन.

दर्भाची किंवा लव्हाळ्याची काडी फोडणें, दगडाचा म्हसोबा फोडणें, एका मागें एक असलेलीं दोन जुळीं झाडें तोडणें वगैरे गोष्टी अशाच अभ्यासानें होतात. याचप्रमाणें नेमकी खूण मिळतांच दोन धनुर्धाऱ्यांनीं दोन बाण दोहींकडून सोडावे, व ते बाण एकमेकांवर आपटून मोडावे असा प्रयोग करतां येतो.

बाण मारणारांचे कौशल्यावरून खालील प्रकार होतात.

१ दृढघाती—लोखंड, चामडें, घागर किंवा चार मातीचे गोळे, जो एक बाणानें फोडतो, त्याला दृढ-

घाती म्हणतात. अर्ध अंगुलापासून दीड अंगुलापर्यंत जाड पत्रा व पांच चामड्यांपासून चोवीस चांमड्यांपर्यंत जाड जिनसा एका बाणानें फोडणें, ही या कामाची पराकाष्ठा झाली. पत्रा काकतुंडानें व चामडी धारामुखानें फोडावयाची.

२ दृढवेधी—कुंभाराच्या चाकावर एक मातीचा गोळा ठेवून तो, चाक गरगर फिरत असतांना सारखा फिरत रहातो, त्याला बाण मारणाऱ्याला दृढवेधी म्हणतात. हा मातीचा गोळा चाकाच्या मधोमध नसतो हे सांगायला नकोच.

३ घटवेधी—याचप्रमाणें एका चाकावर बाजूला मडकें किंवा बोळे ठेवले असतां जो ते फोडतो, त्याला घटवेधी म्हणतात. हा घट किंवा गोळा सूचीमुख बाणानें फोडावयाचा.

४ युगी—गरगर फिरणारें लांकूड, किंवा बाण याला जो फोडतो, त्याला युगी म्हणतात. त्या बाण मारणाराच्या समोर तें लांकूड एका प्रदक्षणेंत दोनदां येतें, व तें या दोन वेळां एक एका बाणानें फोडतां येतें, म्हणून या कर्माला युगकर्म म्हणतात.

५ बाणच्छेदी—ज्याला बाण मारावयाचा, तें लक्ष्य एक बाणच ठेवून, जो आपल्या बाणानें तो बाण उभा चिरून टाकतो, किंवा बाणानें बाण तोडतो, त्याला बाणच्छेदी म्हणतात.

६ सूक्ष्मवेधी—एका लाकडाला केंस लावून त्याला कवडी बांधून ती कवडी, गरगर फिरत असतांना जो फोडतो त्याला सूक्ष्मवेधी म्हणतात.

७ काष्टवेधी—लक्ष्याच्या जागीं गाईच्या शेंपटीइतक्या जाडीचें ओलें लांकूड ठेवून, तें जो क्षुरप्र-बाणानें फोडतो किंवा तोडतो, त्याला काष्ट-वेधी म्हणतात.

८ चित्रयोधी—लक्ष्यावर सुपारीच्या फुलायेवढा पांढरा ठिपका लावून, तें लक्ष्य आपल्याभोंवती फिरत असतांना, त्या ठिपक्याला जो बाण मारतो, त्याला चित्रयोधी म्हणतात.

९ गोलभेदी—लाकडाचे दोन चेंडू आपल्यापुढें असलेल्या माणसानें एकामागून एक उंच फेंकले असतां ते एकामागून एक दोन बाण मारून जो फोडतो त्याला गोलभेदी म्हणतात.

१० शब्दवेधी—लक्ष्याचें ठिकाणीं एक आवाज देणारें भांडें ठेवावें, व मग त्याला खडा मारून आवाज करावा. हें भांडें डोळ्यांनीं न पाहतां, नुसत्या आवाजावरून जो फोडतो, तो शब्दवेधी होय. अंधारांत, शत्रू दिसत नसला तरी, त्याच्या आवाजावरून त्याला मारण्यास या अभ्यासाची जरूर आहे.

११ बाणावली—धनुष्याच्या दोरीला एक मूठभर बाण लावून ते तिरपे, एकदम दहा दिशांना सोडले, म्हणजे त्याला ‘ चापबाणावली ’ म्हणतात. असेच बाण एकदम घेऊन एकामागून एक सोडले म्हणजे त्याला ‘ गुणबाणावली ’ म्हणतात. एकदम पुष्कळ बाण न घेतां, बाणापाठीमागें बाण घेऊन सोडणें व त्यांची एक रांग दिसेल असें करणें याला ‘ बाणावली ’ म्हणतात.

याप्रमाणें निरनिराळे अनेक प्रकारचें कौशल्य आहे व जे धनुर्धर आपली बुद्धि वापरून आपलें सामर्थ्य खर्चून व सतत अभ्यास करून यांत यश संपादन करतात, त्यांची मोठी कीर्ति होते. भगवान् रामचंद्रांनीं पायीं व एकटे असतांना, चौदा हजार राक्षसांना मारले. अर्जुनानें खालीं उकळणाऱ्या तेलांत पाहून वर मत्स्ययंत्राचा वेध केला. पृथ्वीराजानें डोळे फोडले अस-

तांना, नुसत्या आवाजानें महंमद घोरीची छाती फोडली, या गोष्टी, इतिहासांत धनुर्धरांचीं नांवें चिरस्मरणीय झाल्याची उदाहरणें आहेत.

धनुष्याचा अभ्यास करतांना कोणत्या बाबींत कोठें चूक होते, हें सांगून धनुर्विद्येचे हें प्रकरण पुरें करूं. हे दोष टाळावे यासाठीं येथे एकत्र नमूद केले आहेत.

१ पाय—बोटे उचलूं नयेत, तीं रोवूं नयेत, टांच उंच किंवा बाजूला करूं नये, मागें पाय ढिला ठेवूं नये, पाय गरगर फिरवूं नये, पण पाय जमिनीला सारखा सपाट टेकावा व पुढील पायावर आधार ठेवावा.

२ गुडघा—गुडघे कमीजास्त वांकवूं नयेत व ते लटपटूं देऊं नयेत.

३ मांड्या—लटपटूं नयेत, व वाकड्या नसाव्या.

४ कंबर—तीन ठिकाणीं वांकवूं नये, फार ताठ किंवा फार वांकलेली नसावी.

५ पोट—पोट फार फुगवूं नये, तसेंच त खपाटींही नसावे. साफ असावे.

६ छाती—छाती धडधडूं नये किंवा संकुचित करूं नये.

७ मान—मागें टाकूं नये किंवा वांकडी करूं नये.

८ डोकें—डोकें हालविणें, कांपणे, डोलणें, बाजूकडे, वर, खालीं, दोन्ही खांद्यांत बुडविणें, या गोष्टी नसाव्या. तें सरळ असावें.

९ तोंड—जांभई देणें, हंसणें, बडबडणें, तोंड वासणें, दांत आंवळणें, वांकडे तिकडे करणें चांगलें नाहीं. तें शांत आणि बंद असावें.

१० नजर—वर, खालीं, तिरपी, मिटलेली, गरगर फिरणारी, बुबुळ खालीवर केलेली, किंवा शून्य नसावी. समोर लक्ष्यावर रोंखलेली असावी

११ पुढचा हात—एक खांदा फार उचलेला, एक खांदा फार खालीं केलेला, धनुष्याची दोरी भलत्या ठिकाणीं धरलेली, हात मधेंच वांकलेला, हात कांपरा, शरीर सगळें डोलणारें, मूठ बाजूला गेलेली, हात उताणा झालेला, कुबड आलेलें असें नसावें. हें सर्व धोरण ज्याला बाण मारावयाचा त्याच्याकडे नीट रोखलेलें असावें.

१२ मागचा हात—खांदा उचलेला, हात कांपरा, सूत सुटलेला, कोंपर वांकडे वर केलेला, खांदा भलतीकडे गेलेला असा नसावा.

१३ धनुर्मुष्टि---धनुष्याचा वरचा भाग किंवा खालचाच भाग, छाती टेकलेली, धनुष्याची कांब, तिरके धरलेले, ढिले धरलेले असे नसावे.

१४ बाण सोडणें---समोरच्या लक्ष्यापासून चुकलेला, आंगठा भलतीचकडे दाबलेला, वाकडा, सरळ पण उताणा, बोटें वाटेल तशीं वळलेलीं, बाण हळूं हळूं बोटांतून सुटलेला नसावा. बाण झटक्यानें एकदम सुटावा.

१५ गति---बाण लक्ष्याच्या वर जाऊं नये, खाली जाऊं नये, किंवा डाव्या उजव्या हाताकडे जाऊं नये. तो सरळ लक्ष्याच्या रोंखानें जावा.

१६ संधान---बाण वर जाणें, खालीं जाणें, अगर बाजूस जाणें, चांगलें नाहीं.

१७ श्रम---खोकला, दमा येणारीं; दुःखीं, कामी. क्रोधी हीं माणसें श्रमाला चांगली नाहींत. याप्रमाणें धनुर्विद्येंत एक्यांशी दोष येतात ते अवश्य टाळावे.

ढाल, तरवार, गदा, शक्ति, परिघ, मुद्गर, वज्र, परशु, कुंत पट्टा वगैरे हत्यारें जीं त्या रथ्याला उत्तम वापरतां येत असातील तीं रथांत ठेवावीं. प्रसंगविशेषीं या हत्यारांचा त्याला उपयोग करतां येतो.

याशिवाय मोकळे कोतवालघोडे, मोकळे रथ व हत्यारें भरलेल्या गाड्या सैन्याबरोबर लागतात. कोणा रथाचा घोडा मेला, जखमी झाला किंवा पंगू (लंगडा) झाला, तर तो तत्काळ काढून टाकून दुसरा जोडतां यावा, म्हणून मोकळे कोतवाल घोडे असावे लागतात. चाकाची धांव तुटली किंवा सुटली, आंख मोडला किंवा जूं अगर दांडी मोडली, किंवा चाकच मोडलें, तर रथ्याला दुसऱ्या रथांत बसून आपलें युद्ध पुढें चालवितां यावें. त्यांत खंड पडूं नये, म्हणून मोकळे रथ सोबत असावे लागतात. घोडेस्वार, पायदळ लोक, रथी वगैरेंना लागतील तेव्हां वरचेवर हत्यारांचा पुरवठा व्हावा, यासाठीं हत्यारांनीं भरलेलें गाडे लागतात. याशिवाय अन्नपाणी पुरविणारे, घायाळ लोकांना जखमा बांधणें वगैरे औषधोपचार करणारे, मूर्च्छित किंवा फार शस्त्रविद्ध लोकांना दवाखान्यांत नेणारे, सेनापती व मोठे योद्धे यांचे निरोप एकमेकांस पोंचविणारे, असे अनेक प्रकारचे लोक रणमैदानावर लागतात. छावणींत हत्यारें दुरुस्त करणें, शस्त्रक्रिया करणें, औषधपाणी देणें, स्वयंपाक वगैरे करून सगळ्या लष्कराला अन्नपाणी पुरविणें, छावणीवर पहारा ठेवणें, वगैरें कामें करणारे पुष्कळच लोक लागतात.

संघयुद्ध

मुखे रथाः गजाः पृष्ठे तत्पृष्ठे च पदातयः ॥
पार्श्वयोश्च हयाः कार्याः व्यूहस्यायं विधिः स्मृतः ॥
व्यूहाः प्राण्यंगरूपाश्च द्रव्यरूपाश्च कीर्तिताः ॥
व्यूहानामथ सर्वेषां पंचधा सैन्यकल्पना ॥
द्वौ पक्षौ वक्षकुक्षौ द्वौ एवं पंचांगकल्पना ॥
एकेन यदि वा द्वाभ्यां भागाभ्यां युद्धमाचरेत् ॥ औशनस.

इकडे याप्रमाणें अस्त्रांची योजना व वाढ होत असतांना एकेकट्यानें युद्ध करण्यापेक्षां पुष्कळ जणांनीं मिळून युद्ध करण्याची कल्पना उत्पन्न झाली. लढणाऱ्या सैनिकांतसुद्धां चार प्रकार झाले. उत्तम सैनिक म्हणजे रथी, मध्यम सैनिक म्हणजे घोडेस्वार, साधारण सैनिक म्हणजे हत्ती, व कनिष्ठ सैनिक म्हणजे पायदळ असें ठरलें. ही सैनिकांची प्रतवारी, त्याचें स्वावलंबन, त्यांची चपलता व त्यांचा खर्च, यावर बसविलेली आहे. रथी हे स्वतःचें सर्व सामान घेऊन व तें स्वतःबरोबर बाळगून, स्वतंत्र व फार कौशल्यानें लढणारे वीर असतात. घोडेस्वार तसेच चपल व स्वतःचें काम स्वावलंबनानें करणारे होत. हत्ती बळकट खरे, परंतु ते राजा किंवा तशाच मोठ्या लोकांनीं पाळलेले, नोकरांच्या ताब्यांत दिलेले व अवजड असल्यामुळें त्यांचा तिसरा अनुक्रम, व पायदळ सुटसुटीत, कोठेंही जाऊं शकणारें, पण दुसऱ्याच्या ताब्यांत वागणारें असल्यामुळें व त्यांना सर्वच

गोष्टी राजाला पुरवाव्या लागत असल्यामुळें तें कनिष्ट गणण्यांत येतें.

रथांनीं अडून पडूं नये व त्यांना वाटेल त्या ठिकाणीं मदत करतां यावी, म्हणून रथ सगळ्यांच्या पुढें व घोडेस्वार दोहों-बाजूला, मध्यें हत्ती व सर्वांच्या मागें पायदळ, अशी सामान्यतः व्यूहाची रचना असते. हत्ती हे मोठे स्थिर; एक प्रकारचे ते किल्लेच होत, व यासाठीं सैन्याचें मुख्य निशाण, सैन्यांतील प्रमुखांच्या आज्ञा, सैन्यांतील सैन्याला लागणारा सांठा पुरविणारें तें मोठें केंद्र समजावें. पायदळ हे सर्वांच्या मागें असल्यानें जेथें जशी जरूर पडेल त्याप्रमाणें त्यांचा उपयोग करतां येतो, व शत्रूच्या अवजड माऱ्यापासून त्यांचा बचावही होतो, अशी व्यूहाची साधारण मांडणी असते.

सृष्टींतील प्राण्यांचीं शरीरें विविक्षित हालचालींना सोईचीं अशीं बनलेलीं आहेत. प्राणी हा एक सैन्याचा समूह किंवा राज्यच आहे. या राज्याची बळकटी व स्थैर्य कायम राहून त्याला वाटेल तिकडे विजय संपादनार्थ जातां यावें, या बेतानें शरीराची रचना आहे. शरीरात अत्यंत महत्वाची जागा म्हणजे हृदय व पोट, या जागांचें सर्व तऱ्हेनें व बाजूंनीं संरक्षण व्हावें व इतर अवयव या संरक्षणाच्या कामीं उपयोगी पडावें अशी शरीराची मांडणी आहे. शत्रूकडे नेहमीं तोंड असावें, म्हणजे शत्रूला धरण्यास व शत्रूपासून आपला बचाव करण्यास सोईचें होतें. या तोंडाजवळच चारी बाजूंची खबर देणारीं इंद्रियें असतात, व तेथून सुटणाऱ्या हुकमाप्रमाणें हृदय व पोट नेहमीं

मध्यभागीं असतें. अशा प्रकारें ह्या शरीररूपी सैन्याची व्यवस्था असते. ही सर्व व्यवस्था लक्षांत ठेवूनच सैन्याचे व्यूह प्राण्यांच्या शरीररचनेनुसार करण्यांत येतात.

सृष्टींतील इतर जिनसांची रचना सुद्धां, त्या जिनसांवर होणाऱ्या आघातांचा योग्यप्रकारें प्रतिकार करतां यावा, अशीच झालेली आहे. अगदीं स्वतंत्र व अराजक असे वायू स्वयंस्फूर्त, परंतु थोडी राजसत्ता असणारें पाणी व केवळ पराधीन अशी पृथ्वी. पृथ्वीचा निरनिराळा आकार कायम रहाण्यास उपयोगी पडावे असे तिचे स्फटीक असतात. तीनकोनी जिनसेचे कोन लवकर मोडतात, तसे सहाकोनीचे मोडत नाहींत, व गोल वस्तु सर्वांत जास्त अभंग असते. त्यांत ही वस्तु पोकळ असली तर तिचें वजन व घनफळ कमी असून ती शक्तींत तितकीच असते. या गोष्टी पण लक्ष्यांत घेऊन निरनिराळ्या वस्तूंच्या आकाराचे सैन्याचे व्यूह करतात.

तात्पर्य, आपल्याजवळ असलेल्या सैनिकांची संख्या, त्यांच्या हातून आपणांस करवावयाचें काम, व त्या कामाला अनुरूप व त्या संख्येंत होण्यासारखीं उत्तमांत उत्तम रचना मनांत आणून, व्यूहरचना करावयाची असते. सेनापतीचें मोठें कौशल्य या सेनारचनेंतच असतें. कारण, योग्य रचना झाली म्हणजे तेंच सैन्य जास्त काम करूं शकतें.

सैन्याच्या रचनेचे सामान्यतः पांच भाग पडतात. ते दोन पक्ष किंवा दोन बाजू, मधला गाभा, व पुढील आणि मागील भाग, हे ते पांच भाग होत. पुढील भागाला मुख किंवा शिनी

म्हणतात, मागील भागाला पृष्ठ किंवा पिछाडी म्हणतात, दोन बाजूंना पक्ष किंवा बगल म्हणतात, व मध्यभागाला पक्ष किंवा मुख्यभाग म्हणतात. लढाई करताना तींत या पांचापैकीं एक किंवा दोन भाग गुंतवावे, व इतर भाग ज्यांना जेथें जी मदत लागेल ती देण्यासाठीं तयार राखून ठेवावे.

भागत्रयं स्थापयेत् तेषां रक्षार्थमेव च ॥
मूलच्छेदे विनाशं स्यान्न युध्येत नृपः स्वयं ॥
सैन्यस्य पश्चात्तिष्ठेत्तु क्रोशमात्रं महीपतिः ॥
भग्नसंधारणं तत्र योधानां परिकीर्तितं ॥
प्रधानभंगे सैन्यस्य तत्रावस्थानमिष्यते ॥ औशनस

पुढील म्हणजे प्रत्यक्ष लढाईंत गुंतलेल्या सैन्याचे पांच भाग करून, त्यापैकीं दोन भाग लढत असावे, व बाकीचे तीन भाग त्यांना विसावा, मदत वगैरे देत असावे. मूळ नाहींसें झालें तर सर्वच कार्य बिघडेल; म्हणून राजानें स्वतः, तसेंच मुख्य सेनापतीनें स्वतः, लढाईंत भाग घेऊं नये. त्यानें सैन्याच्या मागें कोसभर तरी असावें. गेल्या जर्मनमहायुद्धांत तर मुख्य सेनापती प्रत्यक्ष रणमैदानाच्या मागें पांचपन्नास मैल रहात असत. या ठिकाणीं एका तंबूंत मेजावर त्या प्रदेशाचा नकाशा पसरून, त्यावर आपलें सैन्य व शत्रूचें सैन्य यांच्या खुणा उभ्या करून तारायंत्रांनीं हे मुख्यसेनापती सैन्याच्या हालचालीं आज्ञापीत असत. या ठिकाणीं शांतता, स्वस्थपणा व सगळ्या (दोनशें पांचशें मैलांच्या) टापूंवर नजर ठेवणें, या गोष्टी साधत अस-

तात. रूसोजपानी युद्धांत तर, या सर्व गोष्टी नीटपणें करूं शकणारा एक तरूण सेनापति (मार्शल ओयामा) मुख्यसेनापती असून, त्याच्यापेक्षां वयानें, मानानें व अनुभवानें जास्त असे कुरोकी, नोगीसारखे सेनापति त्याच्या हाताखालीं दिले होते. डोकें शांत ठेवून, नीट विचार करून, प्रसंगानुरूप आज्ञा देण्याचें काम फारच अवघड असतें; व हें कठीणपण सर्वांनीं लक्षांत घेऊन लहान मोठेंपण बाजूस ठेवून इष्टकार्य कसें सिद्धीस जाईल हें पहावें लागतें. तारायंत्र, बिनतारी संदेशवाहक वगैरे सोई हल्लीं जास्त आहेत. तसेंच आगगाड्या, मोटारी, वगैरे जलद चालणारीं, व लांबचा प्रवास केला तरी न थकणारीं वाहनें उपलब्ध असल्यामुळें, एक कोसाच्या ऐवजीं पांच पन्नास कोसावर मुख्यसेनापतीला रहातां येतें, व रहाणें भागही पडते. तात्पर्य, मुख्य सेनापतीनें सैन्याच्या जरा तरी मागें रहावें.

कित्येक सेनापतींना लढण्याचा इतका उत्साह असतो, व त्यांची स्वतःची ताबडतोब आज्ञा देण्याची इतकी योग्यता असते कीं, ते स्वतःच रणमैदानावर हजर रहातात. नेपोलियन, शिवाजी महाराज यांसारखे योद्धे अशा योग्यतेचे होते. प्रसंगीं काय करावें हें ठरविण्यास त्यांच्या सैन्यांत दुसरा सेनापतीच नव्हता. हल्लींच्या लढाईंतसुद्धां प्रसंगविशेषीं जाग्यावर ताबडतोब हुकूम देता यावे म्हणून, केव्हांकेव्हां मुख्यसेनापतीला रणमैदानावर हजर राहणें भाग असतें. गेल्या महायुद्धांत जर्मन लष्कर पॅरीसच्या रोखें चाल करून जाण्याचा बेत करून चाललें असतां, त्याला एकदम परत फिरून खंदकांत (हे खंदक सैन्य पुढें चाल करून जात असतांना मागें मुद्दाम तयार करून ठेवले होते.)

जाण्याचा हुकूम दिला. तेव्हां हा हुकूम अंमलांत येत असतांना जर्मन प्रिन्स व्हीक्टर आघाडीवर हजर होता. त्याचप्रमाणें जनरल फ्रेंच, हे इंग्रज लष्कर हटवीत असतांना कॅलेजवळ स्वतः हजर होते. अशा प्रसंगीं शत्रू कोणती हालचाल करील हें निश्चित सांगतां येत नसल्यामुळें त्याच्या हालचाली पाहून ताबडतोब हुकूम देण्यासाठीं मुख्यसेनापतीला जागेवर हजर असणें अवश्य असतें. हे प्रसंग आपण अपवादात्मक समजले पाहिजेत.

न संहतान्न विरलान्न योधान् व्यूहे प्रकल्पयेत् ॥
आयुधानां तु संमर्दो यथा न स्यात्परस्परं ॥

सैन्याच्या व्यूहांत सैनिक फार दाट असूं नयेत. तसेंच, ते फार पातळही असूं नयेत. सैनिकांना आपलीं हत्यारें सुखानें चालवितां यावीं व त्यांना आज्ञा होईल त्याप्रमाणें इकडेतिकडे फिरतां यावें, या बेतानें मोकळेपणा पाहिजे. प्रत्येक टोळीचा मुख्य व त्याचे वरचे अधिकारी वगैरे स्पष्ट समजून, प्रत्येक समूहाला आपल्यापुरतें स्वातंत्र्य ओळखतां व वापरतां येईल, इतका विरलपणाही जरूर आहे. या पलटणीचे हुकूम दुसऱ्या पलटणीनें अंमलांत आणावे, अगर अमलांत आणण्यांत चूक व्हावी, असें होऊं नये. रूसोजपानी युद्धांत आरमारी लढाई झाली, तेव्हां रशियन आरमारांत मागें जाण्याची खूण तीन निशाणें, व पुढें जाण्याची दोन निशाणें असें ठरलें होतें. जपानी आरमाराची गांठ पडली व दोन्ही किनाऱ्यावरून मारा होऊं लागला, तेव्हां रशियन इर्षासारंगानें तीन निशाणें उभारलीं. परंतु, जपानी तोफखान्यांनें त्यांपैकीं एक निशाण मोडून पाडलें, यामुळें रशियन

आरमार मागें जाण्याच्याऐवजीं पुढेंच गेलें आणि शत्रूच्या तोंडांत पडलें. याठिकाणीं दोन निशाणें कोणतीं उभीं आहेत, तीन निशाणांपैकीं एक निशाण मोडल्यानें हीं दोन निशाणें झालीं कीं काय, हा विचार रशियन गलबतावरील मुख्यांनीं केला नाहीं. नाहीं तर अशी चूक झाली नसती.

उपायं चिंतयन्प्राज्ञः अपायमपि चिंतयेत् ॥

खुणा ठरवितांना त्यांना अपाय झाला तर काय करावें, अपाय झाला हें कसें समजावें, समजल्यावर प्रत्येकाला आपली अक्कल वापरण्यास किती मोकळीक असावी वगैरे गोष्टी काळजी-पूर्वक ठरवाव्या लागतात. चुका होतील, मनुष्य चुकीला पात्र आहे, या गोष्टी लक्षात ठेवून सर्व योजना कराव्या म्हणजे बरें. होतांहोईतों चूक होऊं नये, व झाली तर ती लागलीच दुरुस्त करतां यावी, अशी तजवीज ठेवावी.

भेत्तुकामः परानीकं संहतैरेव भेदयेत् ॥
भेदरक्षापरेणापि कर्तव्या संहतिस्तथा ॥

युद्धांत जूट ही अत्यंत महत्वाची बाब आहे, म्हणच आहे कीं,—

" संघे शक्तिः कलौ युगे " ॥

भांडणाच्या काळीं जुटींत सामर्थ्य असतें. दुसऱ्याचें सैन्य फोडावयाचें म्हटलें म्हणजे आपल्या सैन्याची जूट करून कोठें-तरी एका जागीं सामर्थ्य एकवटून लांकडांत पाचर मारल्या-प्रमाणें शत्रूची फळी फोडावी. त्याचप्रमाणें आपली फळी फुटूं नये असें वाटत असेल तेव्हां, आपल्या सैन्याची जूट करून

शत्रूच्या पाचरेचें टोंक मोडून टाकावें किंवा बगलेवर हल्ला करून पाचरेचे दोन तुकडे करावे. तात्पर्य, जूट ही सर्व कामें सिद्धीस नेणारी आहे. पराजित झालेले लष्करसुद्धां जूट असल्यास नीट माघार घेऊं शकतें. प्रसंगविशेषीं दहा जणांनीं दहा दिशांना पळून जाऊन फिरून विवक्षित जागीं एकत्र होऊन शत्रूला तोंड देणें हाही जुटीचाच एक प्रकार आहे.

संहतान्योजयेदल्पान् कामं विस्तारयेद्बहून् ॥
सूचीमुखमनीकं स्यादल्पानां बहुभिःसह ॥

आपलें लष्कर थोडें असेल तेव्हां तर त्याची जूट करणेंच महत्वाचें व अवश्य असतें. यासाठीं थोड्या लष्करानें नेहमीं जुटीनें वागावें, पुष्कळ लष्कर असेल तर तें पुष्कळ पसरून शत्रूला वेढा देण्याचा, चारी बाजूंनीं त्याला दोरींत गुंडाळण्याचा, जाळ्यांत अडकविण्याचा, खुशाल प्रयत्न करावा. शत्रूनें आपणास वेढण्याचा बेत केला आहे, किंवा जाळ्यांत अडकविण्याची खटपट चालविली आहे, असें पहातांच थोड्या लोकांनीं सूची (सुईसारखा) व्यूह करावा. सुई ही जाळ्यांतून, दोरींतून निघून जाते, त्याप्रमाणें जाळे मोठें आहे तोंच तें एका ठिकाणीं तोडून, किंवा शक्यतर जाळ्याच्या मधल्या फटींतून निसटून जावें. सुईच्या रचनेचा हा मोठा उपयोग आहे.

गजस्य पार्श्वरक्षार्थं चत्वारस्तुरगास्तथा ॥
रथस्य चाश्वांश्चत्वारः समास्तस्य सधर्मिणः ॥
धन्विन् चर्मित्रिस्तुल्याः पुरस्ताच्चर्मिणो रणे ॥
पृष्ठतो धन्विनः पश्चाद्धन्विनां तुरगा रथाः ॥

रथानां कुंजराश्चाश्वा दातव्याः पृथिवीपते ॥
पदातिकुंजराश्वानां संघः कार्यः प्रयत्नतः ॥

एका हत्तीच्या बाजूंवर हल्ला होऊं नये म्हणून, त्याच्या बाजूला चार घोडेस्वार असावे. तसेंच रथाच्याही बाजूला असावे. हे घोडे रथाच्या घोड्याच्या सारखे व त्याच जातीचे असावे. म्हणजे प्रसंगाविशेषीं ते रथाला लावतां येतात. नुसतीं धनुष्यें धारण करणारे पायदळ शिपाई, हे ढालाइतासारखेच होत; व हे ढालाईत सगळयांच्या पुढें, रस्ते करणें, टेहेळणी करणें, पहारा करणें, वगैरे कामाला उपयोगीं पडतात. ढालाइतांच्या पाठीमागें धनुर्धर, धनुर्धरांच्यामागें घोडेस्वार, घोडेस्वारांच्यामागें रथ, व रथांच्यामागें हत्ती, अशी ही एक रचना करण्याची चाल आहे. तात्पर्य, पायदळ, हत्ती व घोडेस्वार, यांची जूट असावी, व या असल्या एका जुटीला गुल्म (तुकडी) असें म्हणतात. सैन्याचा हा मूळ घटक होय, व असले अनेक घटक मिळून सैन्य झालेलें असतें. सैन्याच्या पुढच्या भागाचे लोक, शूर, साहसी व लढाईला उत्सुक असे असावे. यांच्या उदाहरणानें सर्व लोकांना उत्साह येत असतो. देशांत उंच, धिप्पाड, पोपटाच्या चोंचीसारख्या नाकाचे, लाल डोळ्यांचे, ज्यांच्या भुंवया एकमेकांस लागल्या आहेत असे, रागीट, भांडखोर, असे लोक निवडून लष्करांत घ्यावे. ज्यांना थकवा आला, जे घायाळ झाले, त्यांना मागच्या अंगास न्यावे, व नव्या दमाचे लोक पुढें घालावे. दर लढाईच्या वेळीं हत्तींना दारु वगैरे पाजावी. लोकांना हत्यारें पुरविण्याचें काम पायदळ व गाडे यांचें, धनु-

धाऱ्यांचें काम लांबून शत्रूला परत फिरविणें, ढालाईत किंव चिलखती लोकांचें काम शत्रूची फळी फोडणें, व आपली फळी सांभाळणें, हें होय. बुरूज, दरवाजे, वगैरे फोडणें हें हत्तींचें (तोफखान्याचें) काम. याप्रमाणें सामान्यतः सैन्याची मांडणी करून, सूर्य पाठीशीं राहील अशी व्यवस्था ठेवून शत्रूंशीं लढाई द्यावी. तसेंच मजबूत स्थान आपल्या ताब्यांत व पाठीशीं असावें.

ऊंचसखल, डोंगराळ, जंगलाची जमीन असेल तेथें पायदळ सैन्य उपयोगी पडतें. सपाट जमीन असेल तेथें रथ व घोडेस्वार यांचा चांगला उपयोग होतो. चिखलट जमीन हत्तींच्या लागी आहे. पाणी फार असेल तेथें नौकांचा उपयोग करावा.

अर्धचंद्रं च चक्रं च शकटं मकरं तथा ॥
कमलश्रेणिका गुल्मान् व्यूहानेवं प्रकल्पयेत् ॥

अर्धचंद्र, चक्र, शकट, मकर, कमल, श्रेणी, याप्रमाणें सैन्याचे अनेक व्यूह करतात, व हे व्यूह फोडण्यासाठीं निराळे व्यूह रचतात. त्यापैकीं प्रमुख व्यूहांची माहिती खालीं दिली आहे.

१ अर्धचंद्र—ही सैन्याची रचना चंद्राच्या कोरेप्रमाणें असते. शत्रूच्या सैन्यावर तीन बाजूंनीं मारा करता यावा, त्याला पुढच्या अंगास जाण्यास वाव मिळूं नये, म्हणून हा व्यूह करतात. शत्रूसैन्यापेक्षां आपलें सैन्य जास्त आहे अशी खात्री असल्याशिवाय हा व्यूह उपयोगी पडत नाहा. चंद्राचे पुढें आलेले फांगाडे शत्रू-

कडून दोन्ही अंगांनीं हल्ला होऊन तोडले जाण्याचें यांत भय असतें.

२ चक्र--गाडीच्या चाकाप्रमाणें हा व्यूह करतात. यांत मध्यापासून सैन्याचा पुरवठा सगळीकडे चाकाच्या आऱ्यांच्या मार्फत होत असतो. शत्रू कोणीकडूनही आला तरी त्याला तोंड देतां यावें, या हेतूनें हा व्यूह केलेला असतो. शत्रूचें लष्कर किती आहे, कोठें कोठें आहे, व कोणीकडून हल्ला करील, याचा नेम नसला म्हणजे या व्यूहाचा उपयोग करतात.

३ शकट—दोन बाजूला दोन चक्रव्यूह अर्धे अर्धे व मध्यें चौरस भाग, अशी सैन्याची मांडणी हिला शकट-व्यूह म्हणतात. शत्रूनें अर्धचंद्र व्यूह केला असला म्हणजे त्याला तोंड म्हणून हा व्यूह उपयोगी असतो. शत्रूच्या सर्व चढाई करून येणाऱ्या लोकांना तोंड देण्याचे सामर्थ्य यांत आहे; व आपल्या सैन्याच्या कोणत्याही भागाला मदत यानें सहज व बिनहरकत होते. शकटाच्य मध्यापासून चारी अंगाला आऱ्यांमार्फत सैन्य व शस्त्रें यांचा पुरवठा होतो, व याला शत्रूला हरकत करतां येत नाहीं.

४ मकर—शकटव्यूहाला पुढें शत्रूच्या सैन्याची फळी फोडण्यासाठीं त्रिकोणाकृति तोंड केलें म्हणज हा

व्यूह होतो. यांत बाजूचीं चाकें सुसरीच्या पायांप्रमाणें मोडून लांबविता येतात. शत्रूच्या अर्धचंद्रव्यूहाला जिंकण्यासाठीं हा व्यूह फार उपयोगी पडतो. शत्रूनें अर्धचंद्र व्यूह केला असतां आपला बचाव करण्यासाठीं शकटव्यूह उत्तम, व शत्रूचा नाश करण्यासाठीं मकरव्यूह उत्तम. आपल्या व शत्रूच्या सैन्याच्या संख्येवर या रचना योजण्याचा विचार सेनापतीनें करावयाचा आहे.

५ कमल--हा व्यूह चक्रव्यूहासारखाच असतो, परंतु यात निरनिराळ्या पाकळ्या शत्रूच्या नाशाला उपयोगी पडतात. चक्रव्यूह हा बचावासाठीं असून कमलव्यूह हा चढावासाठीं आहे. अर्जुनानें जयद्रथाला मारण्याची प्रतिज्ञा केली, तेव्हां जयद्रथाच्या भोंवतीं कमलव्यूह द्रोणाचार्यांनीं रचला होता. त्यावेळचें वर्णन मोरोपंतांनीं.

"शकटव्यूहीं पद्मव्यूह तयाच्याहि कर्णिकेमाजी"

असें केलें आहे. कमलव्यूहाच्या पाकळ्या कमलाच्या दांड्याभोंवतीं फिरण्यासारख्या केलेल्या असतात. एक पाकळी दोन घटका युद्ध करून बाजूला सरकते व दुसरी पाकळी तिच्या जागीं येऊन लढूं लागते. यामुळें सैन्याला विसावा मिळून शत्रूला जेर करतां येतें.

"थोड्या तरी तुज व्हाव्या जिंकाया साजणासि साघटिका"

असें जयद्रथ वधाच्या वेळीं श्रीकृष्णांनीं म्हटलें आहे, तें याच धोरणानें.

६ श्रेणिका—नागमोडी माळेसारखी ही सैन्याची रचना असते. शत्रूकडे तोंड केलें म्हणजे याच रचनेला 'सर्पव्यूह' म्हणतात, व शत्रूकडे बाजू केली म्हणजे श्रेणिका व्यूह होतो. खंदकांत चाललेल्या लढाईत हे खंदक श्रेणिकाकारच होते. प्रचंड घातक अस्त्राच्या माऱ्यानें आपलें फार नुकसान होऊं नये म्हणून, सैन्य विरळ व लांब पसरून हा व्यूह करीत असतात. यानें सैनिकाची प्राणहानि कमी होते.

७ बलाका—बगळे उडूं लागले म्हणजे त्यांची टोळी जशी पसरलेली असते, तशी सैन्याची रचना म्हणजे बलाक व्यूह होय. याला 'सूचीमुख' 'शलाका' अशीं नांवें आहेत. शत्रूला कोंडींत धरावयाचें असलें म्हणजे हा व्यूह करतात. ट्रान्स्वालच्या लढाईंत लॉर्ड किचनेर यांनीं बोअर लोकांना वेढण्यासाठीं अशी व्यूहरचना केली होती.

८ क्रौंच—करकोंचे उडूं लागले म्हणजे पाचरीसारख्या आकारानें उडतात. पुढें एक, त्याच्यामागें दोन, त्याच्या मागें चार, अशी पसरट योजना यांत

असते. शत्रूची फळी फोडण्यासाठीं या व्यूहाचा उपयोग करतात. यालाही 'सूचीमुख' असें नांव आहे. मोठ्या लष्कराच्या वेढ्यांत आपण सांपडूं नये, असें इच्छिणारें सैन्य या प्रकारचा व्यूह करून शत्रुसैन्याची सांखळी जुळण्यापूर्वींच ती तोडून बाहेर पडत असतें.

९ काक---कावळे उडतात त्याप्रमाणें संघ करून लढणें म्हणजे काकव्यूह होय. जेथें अनेक लष्करी अधिकाऱ्यांना आपल्या मगदुराप्रमाणें वागण्याची मोकळीक दिलेली असते, तेथें असा व्यूह करतात. संकटसमयीं प्रत्येकानें आपला जीव वांचविण्यासाठीं असा व्यूह करतात.

१० श्येन---पुढें एक रथ, मागें सात हत्ती, तीस घोडेस्वार, शंभर पायदळ, बाजूला भालाईत, मध्यें आठ रथ, तीस घोडेस्वार व दोन हत्ती, अशी जी सैन्याची रचना, तिला श्येनव्यूह म्हणतात. या रचनेंत बहिरीससाण्याप्रमाणे पुढें चोच, दोन बाजूला पसरलेले पंख व मागें पाय व शेपटी हीं असून सर्व सैन्याचा मोहरा वाटेल तिकडे फिरवितां येतो. बलाका, काक किंवा क्रौंचव्यूहाच्या नाशासाठीं हा व्यूह रचीत असतात. यांत घोडेस्वारांची संख्या जास्त लागते, व हा सुटसुटीत असून वाटेल तेव्हा वाटेल तेथे उतरून झडप घालण्यास

सोईचा आहे. श्रीशिवाजीमहाराज आपल्या घोडेस्वाराचा असाच उपयोग करीत असत.

११ सिंह—पुढें हत्तींचा मोठा जबडा, चार बाजूला चार घोडेस्वारांचे पंजे, मध्यें मुख्य सैन्य व मागें शेपटीप्रमाणें सडें पायदळ, अशी जी सैन्यरचना तिला सिंहव्यूह म्हणतात. पुष्कळ वेळपर्यंत लढाई चालणार असेल, तेव्हां या व्यूहाचा उपयोग होतो. टेकडीच्या माथ्यावर मध्यभाग ठेवून, प्रसंग पडेल त्याप्रमाणें शत्रूवर हल्ला करण्यासारखी चंचल सेनारचना या व्यूहांत असते. वाटेल तो पंजा पुढें किंवा मागें घ्यावा, शेपटीनें वाटेल त्या भागाला मदत करावी व मुख्य महत्वाची जागा शेवटपर्यंत सोडावी लागूं नये अशी योजना यांत असते.

१२ पुष्करिणी—याला इंग्रजींत Hollow Square हॉलो स्केअर म्हणतात. ही व्यूहरचना वाटर्लूचे लढाईंत ड्यूक ऑफ वेलिंग्टन यानें केली होती. चारी बाजूनें पायऱ्या असणाऱ्या एका मोठ्या हौदाप्रमाणें ही रचना असते. ही बचावासाठीं फार उपयोगी आहे, आपण हल्ला चढवावयाचा नाहीं, परंतु आपला बचाव करावयाचा व शत्रूला थकवून टाकावयाचा हा हेतु यांत असतो. चांगली संधि सांपडताच हा व्यूह मोडून त्याची 'मालाकार'

रचना करून शत्रूला वेढतां येते, व याप्रमाणें वाटर्लूस नेपोलियनला कैद करण्यांत या डावाचा उपयोग झालाच.

१३ अग्नि—एका मध्यबिंदूपासून पंख्याप्रमाणें पसरलेलें जें सैन्य त्याच्या रचनेला 'अग्निव्यूह' म्हणतात. अग्निकुंडासारखी याची ठेवण असून, शत्रूला गिळून टाकणारा हा व्यूह आहे. गेल्या महायुद्धांत वार्सा, वगैरे किल्ले घेण्यांत जर्मन सेनापतींनीं या व्यूहाचा फार उपयोग केला होता. तोफांचें बळ फार असलें म्हणजे हा व्युह सोईचा असतो. केंद्रांतून निघणाऱ्या आगगाड्या किंवा मोटारसारख्या वाहनांनीं तोफखान्याला दारुगोळा पुरवून त्याचा पसारा पसरला म्हणजे हा व्यूह होतो.

१४ वेदी—हा व्यूह पुष्करिणीसारखाच असतो; परंतु तो पोंकळ नसून भरीव असतो. शत्रूचा वेढा पडला असतां याचा उपयोग करतात. मरण्याचा निश्चय करून शत्रूला तोंड देणारें लष्कर हा व्यूह करीत असतें. हा हालचालीला फार निरुपयोगी आहे.

१५ खलक—हा व्यूह पुष्करिणीसारखाच असतो, परंतु तो चौकोनी नसून लंबगोल असतो. हा बरोबर गोल असेल तर त्याला 'कूप' व्यूह म्हणतात. पुष्करिणीपेक्षां खलक व्यूहाला सैन्य कमी लागतें.

या सैन्याला जर दुसरीकडून मदत मिळाली, तर शत्रुसैन्य खलबत्त्यांत सापडल्याप्रमाणें कुटून निघतें. मदतीची आशा वाटत असेल तेव्हां पुष्करिणी किंवा खलक व्यूह करून लढणें सोईचें असतें.

१६ गरुड—गरुडव्यूह श्येनव्यूहाप्रमाणेंच असतो; परंतु त्याचा विस्तार फार मोठा असतो. आरमारी किंवा वैमानिक युद्धांत, जेथें सैन्य विरळ पण केंद्रीभूत व चपल असणें जरूर असतें, तेथें हा व्यूह करतात.

याशिवाय निरनिराळ्या प्राण्यांच्या शरीराकृतिप्रमाणें अनेक प्रकारचे व्युह, ती तीं परिस्थिति लक्षांत घेऊन वापरावे लागतात. चोरांचा पाठलाग करतांना किंवा मिरवणुकींत ‘ दंड ’ व्यूह करतात.

व्युहभेदन—बलाक, व काक हे व्युह क्रौंच व्युहानें फोडावे, क्रौंच व्युहाचा श्येनव्युहानें नाश करावा. शकटव्यूह सूचीव्युहानें फोडावा. पद्मव्युह सिंह व्यूहानें फोडावा, सूचीव्युह काकव्युहानें फुटतो, याप्रमाणें व्युह वापरावे.

व्युहोपयोग—पुढून शत्रूचें भय असेल तर मकरव्युह करावा, किंवा श्येन अगर घोरसूची (पाचर) व्युह करावा. मागून भय असेल तर शकटव्युह करावा; बाजूनें भय असेल तर चक्र, किंवा

पद्मव्युह करावा; चोंहोंकडून भय असेल तर पुष्करिणी किंवा खलकव्युह करावा. जयाची आशा नसेल तर वेदीव्युह करावा. वेदीचे कोपरे शत्रूच्या तोंडावर असले म्हणजे त्या व्युहाला वज्रव्युह म्हणतात.

विशिष्टदेशकालाभ्यां भिन्नारिर्नृपतिर्बली ॥
कुर्यात्प्रकारयुद्धं वा कूटयुद्धं विपर्यये ॥

आपल्याला देश किंवा काल अनुकूल नसल्यामुळें, शत्रूनें आपला पराजय केला तर, किल्यांचा आश्रय करून त्याशीं लढावें किंवा कूट युद्ध (गनीमी कावा) करावें. शत्रूला काळ प्रतिकूल झाला म्हणजे बाहेर येऊन त्याला गांठून चोपावें. त्याला देश प्रतिकूल असेल तर देशावर जोर द्यावा, काल प्रतिकूल असेल तर कालावर जोर द्यावा. रामरावणांच्या युद्धांत हिंवाळ्याचा काल रावणाला प्रतिकूल होता. रूसो जपानी आरमारी युद्धांत रशियन आरमाराला देश प्रतिकूल होता. उदाहरणार्थ शत्रूच्या मागच्या अंगास किंवा बाजूला जंगल असेल तर तेथें जंगली लोक पाठवून गनामी पद्धतीनें त्याला त्रास द्यावा, आगगाडी वगैरे साधनें तोडून टाकावीं, शत्रु उन्हांत सरावलेला नसेल तर भरदुपारीं लढाई करावी, शत्रु जेवण्यांत कोंवळा असला तर जेवणाच्या वेळीं गाठावा, पाण्यांत नाजूक असेल तर पाणी तोडावें. शत्रूला पुढें असल्याचें दाखवावें, नदीच्या समोर कांठावर छावणी देऊन थोडें लष्कर व पुष्कळ तंबू वगैरे द्यावे, व मागून हल्ला करावा. मागच्या अंगास मोठी धामधूम करावी व एकदम पुढें

येऊन तोंड द्यावें. उंच सखल जमीन असेल तेथें खोलगटाचा फायदा घेऊन अचानक जाऊन हल्ला करावा. सपाट मुलूख असेल तर वाकडा तिकडा चर करून नवीन नाला उत्पन्न करावा, व त्यांतून दबा धरून पुढें जावें. लांबलांब मजला मारून शत्रू आला असला तर त्याला तत्काल गांठून दम घेऊं न देतां जेर करावें. तात्पर्य, शत्रूला जी जी अडचण तिचा फायदा आपण घेतला पाहिजे. जय मिळाल्यानंतर शत्रूला फसविल्या-बद्दल जरूर तर प्रायश्चित्त करावें. परंतु शत्रूचा हरप्रयत्नानें नाश केल्याशिवाय सोडूं नये. शत्रूचा नाश करणें तो समूल नाश केला पाहिजे. ऋणशेष, रोगशेष व शत्रुशेष राहिला तर तो फिरून वाढत जातो, यासाठीं या तिहींचा निःशेष नाश करावा.

द्रव्यलक्षं राजघाते तदर्धं तत्सुतार्दने ॥
सेनापतिवधे पादं किंचिद् हस्त्यादिमर्दने ॥

लढाई चालली असतां शत्रूपक्षीय राजाला जो मारील त्याला लाख रुपये बक्षीस द्यावे, राजपुत्र मारील त्याला अर्धालाख द्यावे, व सेनापति मारील त्याला पाव लाख द्यावे. हत्ती, घोडा, वगैरे प्रमुख प्राणी मारील त्याला व नेमकें निशाण पाडणाराला कांहीं तरी बक्षीस द्यावें. याप्रमाणें साहसकर्म करण्याला उत्तेजन द्यावें. शत्रूचा अमका वीर पडला, तमका मारला गेला, या गोष्टींनीं आपल्या लोकांचा उत्साह वाढतो, व शत्रूकडील सैन्याचा धीर खचतो, त्यांच्यांत भीति उत्पन्न होते. नेम मारणाऱ्या लोकांचा लढाईंत हाच मोठा उपयोग असतो.

शत्रूच्या देशांत गेल्यावर तेथील लोक पळून गेले तर, त्यांनीं योग्य मदत केली नाहीं तर, किंवा त्यांनीं आपल्या लष्करास अडथळा केला तर, त्यांच्या मालमत्तेची लूट करावी. त्या लुटीचा नियम खालीं दिला आहे.

रत्नानि राजगामीनि चान्यद्येन कृतं रणे ॥
तस्य, स्त्रियो न कस्यापि रक्ष्यास्ताः स्वाःपरस्य च ॥

त्या ठिकाणीं जीं रत्नें सांपडतील तीं सर्व राजाच्या खजीन्यांत जावीं, बाकीचें द्रव्य ज्याला जें सांपडेल तें त्यानें घ्यावें, किंवा सर्व लूट एकत्र करून सगळ्यांनीं सारखी वांटणी करावी. मात्र लुटींत बायका मिळाल्या तर त्या कोणाच्याही नव्हेत. त्या आपल्या देशच्या असोत अगर शत्रूच्या देशच्या असोत, त्या रक्षण करण्या योग्य आहेत. त्यांच्या पसंतीनुरूप लढाई संपल्यावर त्यांचीं लग्नें करून द्यावीं.

मंत्रयुद्ध.

मननात्त्रायते यस्मात्तस्मान्मंत्र इति स्मृतः॥ जामदग्न्य.

ज्याचा विचार करून त्याप्रमाणें वागलें असतां कल्याण होतें, त्याला मंत्र असें म्हणावें. यालाच छंद व हें करणाऱ्यांना छंद ऋषि म्हणतात.

निश्चित्य मनसा ब्रह्म तपोभिर्बहुभिः स्वयं ॥
छंदांसि वर्तयन् ये च छंदर्षित्वेन कीर्तिताः ॥
पुरा कृतं तु यत्तज्ञैस्तद्ब्रम्हेति प्रचक्षते ॥ भृगुसंहिता.

पूर्वीच्या काळीं शहाण्या लोकांनीं अनुभव घेऊन जें ठरविलें त्याला ब्रह्म असें म्हणावें. व पुष्कळ कष्ट सोसून व अनेक प्रयोग करून जे अनुभव आले, ते ज्यांत नोंदलेले असतात त्या वाक्यांना छंद किंवा मंत्र, व हे अनुभव ज्यांनीं घेतले त्यांना छंदऋषि किंवा मंत्रद्रष्टे म्हणतात. या मंत्रांच्या सामर्थ्यावर जें युद्ध तें मंत्रयुद्ध होय.

पूर्वी जंगलांत वाऱ्यानें लांकडावर लांकूड घांसून अग्नि उत्पन्न झाला, व तो असा उत्पन्न होतो हें यमाला ठाऊक होतें. याला ‘ दावाग्नि ’ त्रास देणारा विस्तव म्हणत. पुढें हा विस्तव इतर प्राण्यांना घाबरविण्यास फार उपयोगी आहे असें पाहून, माणसांनीं तो जवळ बाळगण्यास सुरवात केली, व येथून अग्नीला बली देऊन अग्निहोत्र घरांत बाळगण्यास सुरवात झाली. अग्नि हा आपला त्राता, उपकार करणारा, पुढारी व अन्न आणि संरक्षण अग्नीवर अवलंबून, म्हणून कृतज्ञता बुद्धीनें व उपयुक्ततेच्या दृष्टीनें त्याचा संभाळ करण्यास सुरवात झाली. त्यानंतर नाचिकेतानें ही अग्नि उत्पन्न करण्याची विद्या यमापासून संपादन केली व त्या अग्नीला ‘ प्रमंथाग्नि ’ असें नांव पडलें. यानंतर ज्वालामुखी पर्वतांतून निघणारा अग्नि और्वऋषिंनीं पाहिला व त्याला ‘ और्वाग्नि ’ असें नांव ठेवलें. अगस्त्य ऋषि हिमालयाहून विंध्याला येत असतांना ‘ आर्यावर्त ’ तलावांत त्यांना ज्वालामुखी दिसला व त्याला त्यांनीं ‘ वडवाग्नि ’ असें नांव ठेवलें. यानंतर मसणवटींत अग्नि दिसतो असें पाहून त्याला ‘ कालाग्नि ’ किंवा ‘ रुद्राग्नि ’, रडविणारा विस्तव, असें नांव पडलें. यानंतर

नलानें चकमकीचा शोध लावला. नल हा अश्वविद्येंत फार प्रवीण होता. घोड्यांना नाल मारण्याची चाल त्यानें पाडली, व या नालांपासून ठिणगी पडलेली पाहून त्यानें चकमक तयार केली. या विस्तवाला ‘ नालाग्नि ’ नलानें तयार केलेला विस्तव असें नांव आहे. नल मोठा कसबी होता. घोड्याचे नाल, पाण्याचे नळ व चकमकीचा विस्तव, या तीन गोष्टी त्यानें शोधून काढल्या व त्या अद्याप त्याच्या नांवानेंच ओळखल्या जातात. यानंतर जमदग्नींनीं स्फोटक दारूचा शोध लावला व तिला या चकमकीचा फार उपयोग होऊन ‘ नालिकास्त्र ’ उत्पन्न झालें.

सुवर्चिलवणं पंचपलानि गंधकं पलं ॥
अंतर्धूमविपक्वार्कस्नुह्याद्यंगारकं पलं ॥
शुद्धं संग्राह्य संचूर्ण्य समील्य प्रपुटद्रसैः ॥
शुद्धार्काणां रसे तस्य शोषयेदातपादिना ॥
स्पृष्ट्वाशर्करवच्चैतज्जामदग्न्यमिति स्मृतं ॥
नालास्त्रं चाग्निचूर्णं च गंधांगारश्च कथ्यते ॥ जामदग्न्य.

सोराखार पांच पलें, गंधक एक पल, रुई किंवा शेर यांचा हिरवा कोळसा एक पल, अशीं हीं द्रव्यें घेऊन तीं नीट बारीक कुटावीं. मग त्यांना प्रपुट रसांत आणि रुईच्या रसांत कालवावें व उन्हांत वाळवावें. वाळल्यावर फिरून साखरेसारखें त्यांचें चूर्ण करावें. या चूर्णाला ‘ जामदग्न्यचूर्ण, नालास्त्र, अग्निचूर्ण किंवा गंधार ’ अशीं नांवें आहेत.

मननाद्वस्तुशक्तीनां त्राणात्संकटसागरात् ॥
मंत्ररूपा भवेत् शक्तिर्मननत्राणधर्मिणी ॥ जामदग्न्य.

निरनिराळ्या वस्तूंत किती व कोणते जोर (गुण) आहेत यांचा विचार करून, संकटांतून तरून जाण्याला यांचा कसा उपयोग होईल हें पाहून, जी योजना करतात ती मंत्रशक्ति होय. मनन व त्राण यांची सांगड घालणारी ही शक्ति आहे.

मनोवाक्कर्मभिर्भाव्यं लब्धास्त्रेण शुचिष्मता ॥
अपात्रमसमर्थं च दहंत्यस्त्राणि पूरुषं ॥

ज्यानें अशीं मंत्रशक्ति अस्त्रें संपादन केलीं, त्यानें शरीर, मन व आचरण यांत शुद्ध (संयत, ताब्यांत ठेवलेले) असावें. अयोग्य, (अव्यस्थित) असमर्थ (अशक्त) अशा माणसांना त्याचींच अस्त्रें घातक होतात. या अस्त्रांशीं वागतांना फार जपून व कौशल्यानें वागलें पाहिजे. नाहींतर ती मालकचाच घात करावयाचीं. मन व आचरण शुद्ध ठेवण्याचें कारण पुढील श्लोकांत दिलेलें आहे.

प्रयोगं चोपसंहारं यो वेत्ति स धनुर्धरः ॥
सामान्ये कर्मणि प्राज्ञो नैवास्त्राणि प्रयोजयेत् ॥

जामदग्न्य.

अस्त्राचा उपयोग कसा करावा, तसेंच दुसऱ्यानें उपयोग केला तर त्याचा प्रतिकार कसा करावा, हे दोन्ही प्रकार अस्त्र वापरणाराला ठाऊक पाहिजेत. औषधांचा उपयोग व त्याचा उतारा, हीं जशी वैद्याला ठाऊक असणें जरूर आहेत, त्याचप्रमाणें अस्त्रज्ञाला अस्त्रें व त्यांचा उपशम या गोष्टी ठाऊक पाहिजेत.

ब्राह्मं नारायणं शैवं ऐंद्रं वायव्यवारुणे ॥
आग्नेयं चान्यदस्त्राणि गुरुदत्तानि योजयेत् ॥ जामदग्न्य.

ब्राह्म, नारायण, शैव, ऐंद्र, वायव्य, वारुण व आग्नेय, हीं अस्त्रें गुरुजवळ समजून घेऊन वापरावीं. या अस्त्रांची माहिती भलत्यासलत्यांना सांगावयाची नसते. हिंदुस्थान व ग्रीस यांच्या लढायांत हीं अस्त्रें वापरण्यांत येत, हें खालील उताऱ्यावरून वाचकांच्या लक्ष्यांत येईल. हे उतारे Superiority of the Hindus पुस्तकांतून घेतले आहेत.

(1) Themistius mentions the Brahmins as 'fighting at a distance, with lightening and thunder' Orat XXVII Page 357

Dante's Origin of discoveries attributed to the moderns. Page 196.

(2) Alexander in a letter to Aristotle mentions the terrific flashes of flames which he beheld showered on his army in India. Dante's Inferno XIV Page 317.

(3) Philostratus thus speaks of Alexander's invasion of the Punjab, "Had Alexander passed Hyphasis he never could have made himself master of the fortified habitations of the Brahman sages. Should an enemy make war upon them, they drive him off by means of tempests and thunders, as if sent down from heaven. The Egyptian Hercules & Bacchus made a joint attack on them and by means of various military engines attempted to take their places.

The Brhaman Sages remained unconcerned spectators until the assult was actually made. Then it was repulsed by fiery whirlwinds and thunder, which being hurled from above dealt destruction on the invaders.

Philastrati Vit Appolon Liv II c 33.

(4) Commenting on the strategem adopted by King Hal in the battle against the King of Kashmir, Mr. Elliot says:-"Here we have not only the simple act of explosion of the clay elephant but something very much like a fuse to enable the explosion to occur at a particular time." Elliot's History of India Vol. I, P. 265.

हे उतारे इंग्रजी शिक्षणानें ज्यांची बुद्धि कलुषित झाली आहे, व ज्यांना हिंदु लोकांच्या प्राचीन विद्यांबद्दल संशय वाटतो, त्यांच्याकरितां आहेत. जुना ग्रंथ कोठें सांपडला कीं, 'हा बनावट आहे ' येथून यांची सुरवात होते. पाश्चत्याचें हत्तीइतकें खोटें असलें तरी तें मान्य करतील, परंतु हिंदु लोकांच्या प्रत्येक अक्षराबद्दल संशय घेतील. अशा लोकांच्या शंका दूर व्हाव्या म्हणून हे उतारे आहेत. हे पाश्चात्य ग्रंथांतील असल्यामुळें संशयाच्या टप्यापलीकडे आहेत असें ते म्हणतील, या आशेनें दिले आहेत. बाकी संशयी लोकांचे समाधान करणें अशक्य आहे.

नालिकं द्विविधं प्रोक्तं बृहत्क्षुद्रप्रभेदतः ॥
लघुदीर्घाकारधाराभेदैर्बहुविधं भवेत् ॥ जामदग्न्य.

बाणांचे शर व नाराच असे दोन भेद वर सांगितले आहे-तच. बांबू, देवनळ, लांकूड वगैरेचे केलेले जे बाण, ते शर होत, व धातूंचे केलेले बाण, ते नाराच होत. भरीव नाराच बाणांना शक्ति असे म्हणतात व पोकळ नाराच बाणांना नालीक म्हणतात. हे नालीक बाण दोन प्रकारचे असतात. एक क्षुद्र म्हणजे लहान व बृहद् म्हणजे मोठे. हे भेद लांब व आखूड, हलके व जड, पुष्कळ द्रव्य वाहणारे व थोडे द्रव्य वाहणारे, वगैरे प्रकारांमुळें पुष्कळ प्रकारचे असतात. मंत्रविद्येंत नेहमीं नालीक बाणच वापरतात. परंतु कित्येक वेळीं नाराच बाणांनाही मंत्र-शक्ति जोडण्याची रीत होती. निरनिराळ्या मंत्रविद्येचे डबे किंवा गोळे, योद्धे जवळ बाळगीत असत, व ते जरूरीप्रमाणें बाणांना जोडून मारीत असत. अशा करण्याला अस्त्राचे आवाहन असें नांव आहे. रावणाला मारण्याच्या प्रसंगीं रामानें अगस्त्यांनीं दिलेल्या अस्त्राचा असा उपयोग केला होता; व भारतीय युद्धात अशीं अस्त्रें अनेक वेळां वापरल्याचे उल्लेख महाभारतांत आहेत. कांहीं अस्त्रें सोपसंहार असत, तर कांहीं उपसंहाररहित असत. वैशंपायनधनुर्वेदांत अशा अस्त्रांचीं नांवें मात्र दिलीं आहेत, परंतु त्यांची कृति दिलेली नाहीं. त्यांचीं नांवें खालीं दिलीं आहेत.

४४ सोपसंहार आयुधें--इंद्रचक्र, धर्मचक्र, कालचक्र, ऐंद्र-चक्र, शूलवर, ब्रम्हशीर्ष, मोदकी, शिखरी, धर्मपाश, वरुणपाश, पैनाकास्त्र, वायव्य, शुष्क, आर्द्र, शिखरास्त्र, क्रौंचास्त्र, हयशीर्ष, विद्यास्त्र, अविद्यास्त्र, गंधर्वास्त्र, नंदनास्त्र, वर्षण, शोषण, प्रस्वापन, प्रशमन, संतापन, विलपन, मथन, मानवास्त्र, शमन, तामस ,

संवर्त, मौसल, सत्य, सौर, मायास्त्र, त्वाष्ट्र, सोमास्त्र, संहार, मानस, नागास्त्र, गरुडास्त्र, शैलास्त्र व ईषिकास्त्र.

या चवेचाळीस अस्त्रांना उतारा आहे.

५५ नुसती उपसंहार अस्त्रें. हीं दुसऱ्याच्या अस्त्रांचा नाश करतील, परंतु स्वतः घातक नाहींत.

सत्यवान, सत्यकीर्ति, रभस, धृष्ट, प्रतिहार, आविल, अवाङ्मुख, पराग्मुख, दृढनाथ, अलक्ष्य, लक्ष्य, सुनाभक, दशाक्ष, शतवक्त्र, दशशीर्ष, शतोदर, धर्मनाभ, महानाभ, दुंदुनाभक, नाभ, ज्योतिष, विमल, नैराश, कर्षण, योगंधर, सनिद्र, दैत्य, प्रमथन, सार्चिमाल, धृति, माली, वृत्तिम, रुचिर, पित्र्य, सौमनस, विधूत, मकर, करवीर, धनार्थी, धान्य, कामरूप, जृंभक, आवरण, मोह, कामरुचि, वरुण, सर्वदमन, संधान, सर्प, नाथक, कंकाल, सौसल, कापाल, कंकण व पैशाच. यापैकीं शेवटचीं पांच आसुर (खनिजद्रव्यें वापरलेली) आहेत व सत्यवान्, अलक्ष्य, योगंधर, कामरूप व सर्वदमन हीं फार प्रबल आहेत.

विष्णुचक्र, वज्रास्त्र, ब्रम्हास्त्र, कालपाश, नारायणास्त्र, व पाशुपतास्त्र, हीं अस्त्रें पुष्कळ दिवसांची जुनीं असलीं तरी खराब होत नाहींत. इतर अस्त्रें फार दिवसांची जुनीं असलीं तर खराब होतात. यासाठीं या सहा अस्त्रांचें महात्म्य फार. ही एकदां सिद्ध करून ठेवलीं म्हणजे वाटेल त्या वेळीं यांचा उपयोग होऊं शकतो.

अस्त्रं तु द्विविधं प्रोक्तं निर्मायं मायिकं तथा ।।
शरादिकं तु निर्मायं मायिकं दहनादिकं ।। जामदग्न्य.

अस्त्रांचें दोन प्रकार आहेत:– (१) निर्माय व (२) मायिक. जें अस्त्र पाहिले म्हणजे त्याचा किती परिणाम होईल याचा अंदाज करता येतो, त्याला निर्माय म्हणतात. परंतु जें कोठून आले, काय करील याचा सुगावा अगर अंदाज होत नाहीं, तें मायिक अस्त्र होय. बाँब, बिनधुराची दारु, संमोहन वायु हीं मायिक अस्त्रें होत. प्राचीन हिंदुलोक सात मायिक अस्त्रें वापरीत असत.

दहनोथ जलं काष्टं लोष्टं शद्मादिकं तथा ॥
अग्नितैलादिकं वायु मायिकास्त्राणि निर्दिशेत्॥ जामदग्न्य.

अग्नि, जल, काष्ट, लोष्ट, शद्र, अग्नितैल व वायु हीं मायिकास्त्रें आहेत.

अस्त्रेणाभिहतं सैन्यं अंधवत्प्रतिजायते ॥ जामदग्न्य.

अशा मायिकास्त्रांचा मारा झाला असतां सैन्य आंधळ्या-सारखें होतें. तें भांबावून जाऊन त्याला काय करावें हें सुचत नाहीं. मारा कोणीकडून येतो हें न समजल्यामुळें कोणीकडे जावें व काय करावें याबद्दल मोठी अडचण पडते. जर्मन तोफा आवज करीत, व त्यामुळें त्या धोरणानें मारा कोठून येतो हें समजे परंतु दिसत नाहीं, ऐकूं येत नाहीं अशा अवस्थेंत असलेलें सैन्य कोठून, कोणत्या वेळीं, काय येईल व त्याचा परिणाम काय होईल हें न कळल्यामुळें अगदीं गर्भगळित होते. शत्रूचा फार नाश न करतां, त्याला शरण आणण्याच्या कामीं या मायिक अस्त्रांचा फार उपयोग होतो. शत्रु शरण आला तर ठीकच, नाहीं तर तो मारणेंच भाग असते. अर्जुनानें पाशुपतास्त्र योजून निवात कवचांची हीच स्थिति केली. संशप्तकांना मारण्यांतही मायिका-

त्यांचा उपयोग करण्यांत आला होता. एरवीं भारतीयुद्धांत मायिकास्त्रें वापरण्यांत आलीं नव्हतीं.

बृहज्ज्योतिषार्णव ग्रंथांत हल्लींच्या तोफा, बंदुका, पिस्तूल वगैरेंचें वर्णन दिले आहे. हें वर्णन आधुनिक आहे असें कोणी म्हणतील, यासाठीं प्राचीन बंदुका वगैरेंचा उल्लेख कोठें आला आहे, हें ओपर्टच्या ग्रंथांतील उताऱ्यावरून लक्षांत येईल. हे उतारे खालीं दिले आहेत. यापैकीं कांहीं गोष्टी समक्ष पाहिल्या असल्यामुळें इंग्रजींत उतारे दिले नाहींत.

१ वास्को दि गामा हिंदुस्थानांत आला तेव्हां येथें बंदुकांचें बार काढीत एक मिरणूक निघाली होती. (Elliot's History VI 467 journal of the Asiatic Society of Bengal 1869 XXXVIII)

२ मदुरा जिल्ह्यांत रामनादजवळ असलेल्या आदिजगन्नाथाच्या देवळांत दगडावर बंदुका घेतलेले शिपाई कोरलेले आहेत.

३ कुंभकोणं येथील शार्ङ्गपाणीच्या देवळांत पांचव्या मजल्यावर असे शिपाई कोरलेले आहेत.

४ कांजिवरं येथील शतस्तंभ मंडपांत उत्तरेकडील खांबांपैकीं चवथ्या खांबावर घोडयावर बसलेल्या खंडोबाला मणिमल्ल बंदूकीनें मारित आहे असें चित्र कोरलेलें आहे.

५ तंजावर येथील स्वर्ग एकादशीच्या देवळावर बंदुका घेतलेले शिपाई कोरलेले आहेत.

६ कोईबतूरजवळ पेरूर गांवीं शिवमंदिराजवळ एक सभामंडप आहे. त्या मंडपाच्या खांबावर बंदूक घेतलेला शिपाई आहे. हा सभामंडप नवीन आहे असें फर्ग्युसनचें अनुमान आहे.

परंतु सिंक्लेअरनें या सभामंडपाचा उल्लेख केला असल्यामुळें फर्ग्युसनचें अनुमान चूक आहे.

७ मरीचि पटलांत बंदूक घेतलेले शिपाई कोरण्याबद्दलची माहिती सविस्तर दिली आहे.

८ नीतिप्रकाशिकेंत—अध्याय ६ श्लोक ५१ मध्ये दारु करण्याची माहिती खालीलप्रमाणें दिली आहे.

शाल्मली तूलिकं चैव वाप्याश्मसारसंयुतं ॥

कापूस, गारगोटी व लोखंड यांनीं विस्तव पाडून दारु पेटवावी.

९ चौदाव्या शतकांत कुंभराण्याच्या पदरीं असलेल्या मंडनसूत्रधारानें आपल्या राजवल्लभ ग्रंथांत तोफा करण्याची माहिती दिली आहे. ती वर क्षेपणीयंत्रापाशीं दिलीच आहे.

याप्रमाणें हल्लींच्या बंदुका, तोफा वगैरे हिंदुस्थानांत पांच सहाशें वर्षें उपयोगांत आहेत हें सिद्ध होतें.

अंगारस्यैव गंधस्य सुवर्चि लवणस्य च ॥
शिलायाहरितालस्य तथा सीसमलस्य च ॥
हिंगुलस्य तथा कांतलोहस्य कर्पुरस्य च ॥
जंतोर्निल्याश्च सरलनिर्यासस्य तथैव च ॥
समन्यूनाधिकैरंशैराग्निचूर्णान्यनेकशः ॥
कल्पयंति च तद्विद्या चंद्रिकास्फोटकादिषु ॥

कोळसा, गंधक, सोरा, मनशील, हरताळ, सुरमा, हिंगूळ, पोलादाचा कीस, कापूर, गांडूळ, नीळ, राळ वगैरे जिनसा निरनिराळ्या प्रमाणांत वापरून अनेक प्रकारची चित्रविचित्र दारू करतां येते. ही दारु, हवाया, भुईनळे, फुलबाज्या वगैरे अनेक प्रकारच्या रोषनाईच्या जिनसा करण्यात वापरतात.

ग्रंथसंपादक व ग्रंथप्रकाशक मंडळी

नवीन सहकार पद्धतीनुसार शके १८५२ ते ५५
सन १९३१-३३ या तीन सालांत वेगवेगळ्या
चार मालांच्याद्वारें प्रसिद्ध झालेले
विविध विषयांवरील ग्रंथ.

१ आर्यधर्म-ग्रंथमाला.

	पुस्तकाचें नाव.		कि. रुपये.
१	**सान्वय-सार्थ-सटीप-श्रीमद्भगवद्गीता**-	...	५
२	**सार्थ-महाभारत**-	भाग १ ला आदिपर्व अ. १ ते १९३.	५
३	सदर	भाग २ रा आदिपर्व अ. १९४-२३४.	५॥
४	सदर	भाग ३ रा सभापर्व संपूर्ण अ. १-८२	३॥
५	सदर	भाग ४ था विराटपर्व संपूर्ण अ. १-७२	३
६	**महाभारत-मराठी भाषांतर**-	भाग १ ला (आदिपर्व पूर्वार्ध)	२
७	सदर	भाग २ रा (आदिपर्व उत्तरार्ध)	२
८	सदर	भाग ३ रा (सभापर्व संपूर्ण)	१॥
९	सदर	भाग ४ था (विराटपर्व संपूर्ण)	१
१०	**महाभारत संस्कृत आवृत्ति**-	भाग १ ला (आदिपर्व संपूर्ण)	२
११	सदर	भाग २ रा (सभापर्व संपूर्ण)	१
१२	सदर	भाग ३ रा (विराटपर्व संपूर्ण)	१

टीप—वरील सर्व ग्रंथ डेमी अष्टपात्रि आकारांत छापलेले असून कापडी पुठ्यांत बांधलेले आहेत.

२ सुबोध-ग्रंथमाला.

पुस्तकाचें नांव.	किं. रु.
१ **परिचारिका**—रोग्याच्या सुश्रुषेसंबंधानें सशास्त्र व सचित्र माहिती (ले. डॉक्टर का. ना. गोखले) ...	१॥
२ **विश्वनिरीक्षण**—अध्यात्म व व्यवहार यासंबंधानें सोपपत्तिक विवेचन (ले. एक देशभक्त) ...	१
३ **मराठा स्वराज्य संस्थापक श्रीशिवाजी महाराज**—सचित्र (ले. चि. वि. वैद्य)	१॥
४ **स्त्रियांचे रोग**—स्त्रियांचे रोग, चिकित्सा व उपचार, सचित्र—(ले. डाक्टर नवरत्न)	१।
५ **अर्वाचीन कविता**—अर्वाचीन ३० कवींच्या संक्षिप्त चरित्रासह (ले. कवि चंद्रशेखर.) ...	१॥
६ **स्पर्शास्पर्श**—अथवा चारही वर्णांचा परस्पर व्यवहार (ले. श्री. दा. सातवळेकर) ...	१
७ **सान्वय-सार्थ-पंचदशी**—(विद्यारण्य मुनीप्रणीत) भाग १ ला—तत्वविवेक, महाभूतविवेक, पंचकोशविवेक, द्वैतविवेक, महावाक्यविवेक व चित्रदीप, याप्रमाणें ६ प्रकरणांचें अन्वय, अर्थ, स्पष्टीकरण यांसह विवेचन (ले. विष्णुशास्त्री बापट) ...	१॥
८ **अध्यात्म रामायण**—मराठी भाषांतर सचित्र आवृत्ति (ले. गो. ना. दातार शास्त्री)	१।
९ **नेपाळचा प्रवास**—सचित्र ऐतिहासिक माहिती. (ले. श्रीमंत संपतराव गायकवाड) ...	॥
१० **वेदकाल निर्णय**—लो. टिळक यांच्या ओरायन ग्रंथाचें मराठी रूपांतर (ले. के. ल. ओगले) ...	॥
११ **कृषिविद्या**—अथवा बागबगीचे व जिराईत शेती—भाग १ ला (ले. त्र्यं. गो. करंदीकर) ...	२

२२ **बृहद्योगवासिष्ठसार**—(भाग १ ला) वैराग्य, मुमुक्षु, व्यवहार, जगदुत्पति अशा तीन प्रकरणाचें मराठी भाषांतर. (ले. विष्णुशास्त्री बापट)
ग्लेज कागद किं. रु. २॥ रफ कागद ... १॥

टीप—वरील ग्रंथापैकीं, श्रीशिवाजी महाराज, अध्यात्मरामायण, नेपाळचा प्रवास, कृषिविद्या हे नूतन आवृत्तींचे ग्रंथ असून बाकीचे पुनरावृत्तींचे आहेत; आणि योगवासिष्ठाशिवाय सर्व ग्रंथांचा आकार क्राऊन शोडषपत्री आहे.

३ श्रीसयाजी साहित्यमाला.

पुस्तकाचें नांव. किं. रु.

१ **बालक**—त्याची सुश्रुषा व संवर्धन. उपयुक्त व सोपपत्तिक विवेचन—(ले. वा. गो. आपटे) ... १

२ **पाश्चिमात्य तत्त्वज्ञान**—(भाग १-२) ग्रीक आद्यतत्त्वज्ञ थेल्स व त्याचे शिष्य आणि साक्रेटीस यांच्या तत्त्वज्ञानाचें विवेचन—(ले. प्रो. द. गो. केतकर) १।

३ **दाघनिकाय**—भाग २ रा-पाली भाषेतील सूत्र ग्रंथ—(ले. प्रो. वि. का. राजवाडे) ... २॥

४ **बौद्धधर्म**-अर्थात्-**धम्मचिकित्सा**—(ले. ना. मा. पाटकर) १

५ **सुलभ नितिशास्त्र**—नितिशास्त्राचीं सुलभ तत्त्वें—(ले. दा. ना. आपटे) ... ... ॥-

६ **नीतिशास्त्र प्रबोध**-पौर्वात्य व पाश्चिमात्य ग्रंथाधारें नीतिशास्त्राचें सोपपत्तिक विवेचन. ... २

७ **तंजावरचे मराठे राजे**—(ले. श्री. वि. स. वाकसकर) २

८ **विद्युत**--विजेच्या कार्यकारणाचें विवेचन. सचित्र माहिती. (ले. प्रो. ना. का. आपटे) १

९ **लौकिक दंतकथा**—लौकिक दंतकथेची ऐतिहासिक माहिती.
(ले. गो. मं. कालेलकर) .... १।।

१० **प्राचीन युद्धविद्या**—प्राचीन युद्धविद्येची सशास्त्र माहिती.
(ले. कै. रा. सा. के. व्ही. वझे) ... ... ०।।।.

---

४ श्रीसयाजी-बालज्ञानमाला.

पुस्तकाचें नांव.			किं. आणे.
१ जीवबादादा केरकर—	(ले. वि. मं. रांगणेकर)	...	२
२ सम्राट अशोक...	(ले. वि. पा. नेने)	...	४
३ नरसी मेहेता...	(ले. दा. ना. आपटे)	...	६
४ कर्ण...	(ले. रा. मा. भांबुरकर)	...	६
५ श्रीसमर्थ रामदास	(ले. रा. मा. भांबुरकर)	....	६
६ झांशीची शूर राणी	(ले. लक्ष्मीबाई प्रधान)	...	६
७ बालब्रह्मचारी भीष्म...	(ले. वि. वा. जोशी)	...	३

टीप—दीडशें रुपये भरून मंडळीच्या पहिल्या वर्गाचे तहाहयात सभासदांत ज्यांनी नांव नोंदविलें आहे, अशा पहिल्या वर्गाच्या तहाहयात सभासदास आर्यधर्मग्रंथमालेंतील सार्थ-महाभारत-संशोधक आवृत्तीचे भाग आणि इतर तीन मालांतील सर्व ग्रंथ आणि यापुढें तयार होणारे ग्रंथ नियमाप्रमाणें भेट म्हणून फुकट मिळावयाचे आहेत; आणि एक रुपाया प्रवेश फी भरून ज्यांनीं (कायमचे) सर्वसाधारण सभासद म्हणून नांव दाखल केलें आहे, त्यांस सर्व ग्रंथ पाऊणपट किंमतीनें मिळावयाचे आहेत.

दामोदर सांवळाराम आणि मंडळी,
इंदुप्रकाश छापखाना, ठाकुरद्वार, मुंबई नं. २.

सूचि

श्री सयाजी साहित्यमालेंतून प्रसिद्ध झालेलीं

इतिहास व राजनीतीचीं पुस्तकें

इतिहास.

१ (३९) **हिंदुस्थानचा लष्करी इतिहास व दोस्तराष्ट्रांच्या फौजा—**
कर्नल नानासाहेब शिंदे. स्वतंत्र मराठी लेख. किं. रु.

२ (६५) **हिंदुस्तानचा अर्वाचिन इतिहास मराठी रियासत (मध्यविभाग)** (१७०७-१७४०)
गोविंद सखाराम सरदेसाई, बी. ए. **मराठी** किं. रु. २-१२-०

३ (६६) **सदर (मध्यविभाग भाग २)** (१७४०-१७६१)
गोविंद सखाराम सरदेसाई बी. ए. **मराठी** (१९२१) ३-०-०

४ (६८) **हिंदुस्तानचा अर्वाचीन इतिहास-मराठी रियासत (मध्यविभाग)(१७६१) पानिपत प्रकरण.**
गोविंद सखाराम सरदेसाई, बी.ए.**मराठी**(१९२२)कि. २-४-०

५ (८२) **रोमनो इतिहास.** भरतराम भनुसुखराम मेहेता ओ. टी. सी. इ. Mendel Creighton कृत " History of Rome " नो गुजराती अनुवाद. (१९२३) १-०-०

६ (९०) **मराठ्यांच्या प्रसिद्ध लढाया.**
कर्नल नानासाहेब गणपतराव शिंदे **(मराठी)** कि. ३-२-०

७ (९८) **अप्रसिद्ध ऐतिहासिक चरित्रें.**
विनायक सदाशिव वाकसकर. **(मराठी)** किं. १-०-०

८ (१०१) **अशोकना शिलालेखो.**
भगतराम भानुसुखराम महेता. ओ. टी. सी. इ. किं. १-६-९

९ (१०९) **बडोदरा राज्यनो इतिहास—**
अनुवादक चुनीलाल मगनलाल देसाई. बी. ए. किं. १-०-०

१० (११५) **इंग्लंड अने हिंदुस्थान** स्व. सत्येन्द्रनाथ भीमराव दीवेटिया बी. ए. R. C. Dutt कृत " England and India " नो गुजराती अनुवाद (१९२७) किं. ०-१५-०

११ (१२३) **हिंदुस्तानच्या इतिहासांतील गोष्टी**- महादेव मुकुंद जोशी बी. ए. एलएल. बी. P.T.Shrinivas Iyengar कृत " Tale from the Story of India " **मराठी** अनुवाद (१९१८) किं. ०-१३-०

१२ (१२६) **मराठी रियासतः—मध्य विभाग भाग पहेलो** (इ.स.१७०७-१७४०) भगतराम भानुसुखराम महेता, ओ. टी. सी. इ. सरदेसाइकृत ग्रंथनो गुजराती अनुवाद किं. २-१-०

१३ (१३७) **जर्मन साम्राज्याची पुनः स्थापना.**— विनायक गणेश आपटे, बी. ए. Col. Malleson कृत " Refounding of the German Empire " चा **मराठी** अनुवाद. (१९२८) किं. २-१४-०

१४ (१५२) **हिंदुस्ताननाा इतिहासनी वातो.**— भरतराम भानुसुखराम महेता ओ. टी. सी. श्रीनिवास आयंगारकृत " Tales from the Story of India " नो अनुवाद. (१९२८) किं. ०-१२-०

१५ (१८४) **मंगोपार्कनी मुसाफरीओ.**—(गुजराती) सुमन्त नाथजी भट्ट बी. ए. एलएल. बी. 'Travels of Mongo Park' उपरथी (१९३०) किं. १-१४-०

१६ (१८५) **प्राचीन बाबिलोनिया.** (गुजराती) मनसुखलाल मोहनलाल पोटा. बी. ए. (१९३०) किं. १-१-०

१७ (१९७) **आलमगीर के पत्र. (हिंदी)** पंडित शान्तिप्रिय (१९३२) किं. ०-१०-०

१८ (२०८) **अमेरिकानां संयुक्त राज्यो.** (गुजराती) प्रो. चीमनलाल मगनलाल डोक्टर एम.ए., एलएल.बी.१-८-०

१९ (२२७) **तंजावरचे मराठे राजे.** वि.स.वाकसकर किं.१-९-०

श्रीसयाजी बालज्ञानमाला

ऐतिहासिक चरित्रें

१ (४) **महाराणा प्रताप.** रमणलाल वसंतलाल
देसाई, एम. ए. (१९१९–१९२२) ०–६–०
२ (८) **औरंगजेब.** मनसुखराम मोहनलाल पोटा
बी. ए; (१९१९–१९२२) ०–६–०
३ (१०) **रणजितसिंह.** भरतराम भानुसुखराम महेता,
ओ. टी. सी. इ. (१९२०–१९२३) ०–६–०
४ (१२) **श्री हर्ष.** भरतराम भानुसुखराम महेता
(१९२०–१९२२) ०–६–०
५ (१६) **बालनेपोलियन.** दिनकरराय पुरुषोत्तमराय
जोषीपुरा (१९१९–१९२५) ०–६–०
६ (१९) **श्रीहर्ष.** आनंदप्रिय आत्मारामजी
बी. ए. एलएल.बी. [हिन्दी] (१९२१) ०–८–०
७ (२४) **लॉर्ड विलियम बेन्टिक.** हीरालाल हरजीवन गणात्रा
बी. ए. एलएल. बी, सॉलीसीटर (१९२१) ०–६–०
८ (२५) **नाना फडनवीस.** रमणलाल वसंतलाल देसाई.
एम. ए. (१९२२) ०–६–०
९ (२८) **महादजी सिंधिया.** वल्लभराय लालशंकर छाया,
बी. ए. (१९२२) ०–६–०
१० (३४) **बाल बाबर.** मनसुखलाल मोहनलाल पोटा,
बी. ए. (१९२३) ०–६–०
११ (४१) **विलियम युवर्ट ग्लॅडस्टन.** हीरालाल हरजीवन गणात्रा
बी. ए. एलएल. बी, सोलीसीटर (१९२४ ०–६–०

१२ (४२) **शूरवीर शिवाजी.** भरतराम भानुसुखराम
महेता ओ. टी. सी. इ. (१९२४) ०-६-०

१३ (४७) **छत्रपति संभाजी महाराज.** केशव मंगेस
रांगणेकर बी. ए., (मराठी) (१९२४) ०-६-०

१४ (४८) **महाराणा प्रताप.** परशुराम गोविंद काटदरे
[मराठी] (१९२४) ०-६-०

१५ (५१) **ड्युक आफ वालग्टन.** हीरालाल हरजीवन गणात्रा
बी. ए एलएल. बी. सॉलीसीटर (१९२४) ०-६-०

१६ (६४) **औरंगजेब.** आनंदप्रिय आत्माराम पंडित
बी. ए. एलएल. बी. [हिन्दी] (१९२६) ०-८-०

१७ (६६) **चक्रवर्ती अशोक.** हरिराय भगवंतराय बुच
(१९२६) ०-६-०

१८ (६७) **बाल-बाबर.** विष्णु पांडुरंग नेने बी. ए.
[मराठी] (१९२६) ०-६-०

१९ (७१) **विलयम एवर्ट ग्लडस्टन.** विष्णु पांडुरंग नेने
बी. ए. (मराठी) (१९२७) ०-६-०

२० (८९) **अशोक.** विष्णु पांडुरंग नेने, बी. ए.
(मराठी) (१९३२) ०-५-०

२१ (९७) **आपणा महाराजा.** चंद्रशंकर म. भट्ट ०-६-०

२२ (९८) **कोलम्बस** (सचित्र) ०-६-०

२३ (१०३) **कर्ण** (मराठी सचित्र) कवि रामराव मातंड
भांबुरकर (१९३३) ०-६-०

२४ (१०५) **रामदास.** कवि रामराव मार्तंड भांबुरकर
(मराठी सचित्र) (१९३३) ०-६-०

२५ (१०७) **झांशीची शूर राणी लक्ष्मीबाई.**
ले. श्रीमती लक्ष्मीबाई प्रधान. (१९३३) ०-६-०

२६ (१०८) **भीष्म.** वि. वा. जोशी ०-३-०